Pz-L

Bound 1937

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY

6914

GIFT OF

ALEXANDER AGASSIZ.

November 26, 1877

Mme A. Agassiz

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY CAMBRIDGE MASS.

DESCRIPTION

DE LA

FAUNE DES TERRAINS TERTIAIRES

MOYENS

DE LA CORSE

PAR

ARNOULD LOCARD

DESCRIPTION DES ÉCHINIDES

PAR

GUSTAVE COTTEAU

PARIS
F. SAVY, LIBRAIRE
77, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

GENÈVE
H. GEORG, LIBRAIRE
MAISON A BALE

1877

Lu à la Société d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon, dans sa séance du 23 février 1877.

Monsieur A. Agassiz
hommage de l'un des auteurs
J. Cotteau

DESCRIPTION

DE LA

FAUNE DES TERRAINS TERTIAIRES

MOYENS

DE LA CORSE

LYON — IMPRIMERIE PITRAT AINÉ, RUE CENTIL.

DESCRIPTION

DE LA

FAUNE DES TERRAINS TERTIAIRES

MOYENS

DE LA CORSE

PAR

ARNOULD LOCARD

DESCRIPTION DES ECHINIDES

PAR

GUSTAVE COTTEAU

PARIS
F. SAVY, LIBRAIRE
77, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

GENÈVE
H. GEORG, LIBRAIRE
MAISON A BALE

1877

AVANT-PROPOS

Lorsqu'au printemps de l'année 1867, nous abordions pour la première fois la Corse en qualité d'ingénieur des forges et hauts fourneaux de Toga, notre intention était d'employer les rares loisirs que nous laisseraient nos occupations à recueillir tous les documents se rattachant à la géologie et à la minéralogie de cette île. Nous espérions pouvoir un jour en tracer avec détails la carte géologique, et, comme l'avait si bien fait le général Albert de Lamarmora pour la Sardaigne, en donner une description aussi complète que possible. Mais nous avions trop présumé de nos forces ; le temps et des circonstances qu'il ne nous était pas permis de prévoir nous ont mis dans la nécessité de renoncer à notre projet. Après un séjour de cinq années, nous rentrions sur le continent, rapportant, il est vrai, de nombreux matériaux d'étude, mais sans avoir pu,

comme nous en avions formé le projet, nous occuper d'un travail d'ensemble sur la géologie de cet intéressant pays. Il y a deux ans, nous avons donné au muséum de Lyon notre collection de roches, qui se composait de plus de deux cents échantillons, nous réservant seulement ce qui pouvait avoir trait à la paléontologie.

Notre champ d'étude s'est ainsi trouvé considérablement restreint, et nous avons dès lors consacré tous nos soins à la description des faunes tertiaire et quaternaire de la Corse. En 1873 un premier travail sur les terrains quaternaires et plus particulièrement sur les Brèches osseuses des environs de Bastia a paru dans les *Archives du Muséum de Lyon*. Peu après, sur les indications premières qui nous avaient été données par M. Raoul Tournouër, nous avons publié dans le *Bulletin de la Société géologique de France* une simple liste des fossiles des terrains tertiaires moyens et supérieurs de la Corse. Depuis lors, notre collection s'est accrue de nombreux envois ; des amis complaisants ont bien voulu joindre leurs collections aux nôtres, et grâce à cette abondance de matériaux, nous sommes arrivé à pouvoir présenter un travail beaucoup plus complet sur cette même faune.

M. Raoul Tournouër, à qui nous avions, en 1870, envoyé une première collection de nos fossiles, nous a donné sur leur détermination de précieuses indications qui nous ont été d'un grand secours dans une étude souvent bien ingrate. M. Charles Koch, à cette époque directeur des usines de Toga, après nous avoir procuré de nombreux documents sur la géologie d'un pays qu'il avait si souvent parcouru, a bien voulu nous abandonner les échantillons qu'il avait rapportés de ses excursions.

M. le viconte de la Celle nous a fait avoir une intéressante série d'Échinodermes de Bonifacio. Enfin, un ami aussi dévoué que modeste, et qu'une mort trop brusque est venue surprendre au milieu de ses travaux, M. Louis Muller, conducteur des ponts et chaussées à Casabianda, nous avait adressé dès 1869 plusieurs caisses de fossiles recueillis par ses ouvriers dans les carrières du pénitencier ; qu'on nous permette de donner ici un témoignage d'estime et de reconnaissance à l'ami qui n'est plus.

Lorsque nous avons entrepris ce travail, nous nous sommes adressé à M. Péron qui, pendant plusieurs mois avait étudié les formations calcaires du sud de la Corse et en avait rapporté de très-beaux fossiles. Ce savant chercheur a mis spontanément à notre disposition sa riche collection où nous avons puisé un grand nombre de documents qui, sans lui, nous eussent certainement échappé.

Enfin, depuis plus de deux ans, M. Hollande, ancien professeur au lycée de Bastia, nous avait promis de nous communiquer les fossiles qu'il avait pu recueillir dans ses courses, lorsque, changeant d'avis, il les a donnés à M. Dieulafait. Vainement nous avons prié le professeur de géologie de la faculté de Marseille de vouloir bien nous communiquer des échantillons qui nous avaient été promis et dont l'envoi nous avait même été annoncé ; après plusieurs mois d'attente et bien du temps perdu, nos lettres sont restées sans réponse !...

Telle est l'origine des échantillons dont nous donnons la description ; malheureusement tous n'ont pas la même valeur ; et si nous sommes certain de leur provenance, il nous faut avouer que leur état de conservation nous a parfois causé de

bien grandes difficultés dans leur étude. A Casabianda, par exemple, la plupart des fossiles sont à l'état de moules intérieurs ou de contre-empreintes plus ou moins complètes ; souvent leur détermination, même générique, est fort délicate. A Aléria, à Saint-Florent, à Bonifacio, on trouve parfois au contraire des échantillons parfaitement conservés avec tous les détails de leur test et les fines sculptures de leur ornementation ; ici, la tâche est plus facile, et c'est souvent par la comparaison des types de ces différentes stations que nous avons pu arriver à donner des déterminations que nous croyons aussi précises que possible.

Quoique peu partisan, par principe, de la création d'espèces nouvelles, à une époque où les naturalistes s'efforcent au contraire de s'éloigner de plus en plus des types linnéens, nous nous sommes vu dans la nécessité de reconnaître l'existence de quelques rares espèces réellement nouvelles ou du moins dont les formes toutes spéciales ne se rapportent exactement à aucun des types connus ou figurés jusqu'à ce jour. Nous avons consacré tous nos soins à leur description, en la faisant accompagner de figures aussi exactes que possible.

Les gisements tertiaires de la Corse sont, comme on le sait, très-riches en Échinodermes. La station de Bonifacio est devenue en quelque sorte classique par ses beaux et nombreux Oursins aussi variés que bien conservés. Personne mieux que M. Gustave Cotteau ne pouvait s'occuper de la description de cette intéressante partie de la faune corse. Notre savant échinologue a bien voulu, sur notre prière, se charger de cette étude et joindre son travail au nôtre pour en faire un tout plus complet.

Malgré tous nos efforts, notre œuvre est sans doute bien imparfaite, et bien des vides sont encore à combler, nous le savons. A ce travail de pure description nous eussions voulu joindre une étude stratigraphique de ces terrains ; car, quoique bien des auteurs aient abordé ce sujet, nous pouvons le dire hautement, la géologie de la Corse est encore à faire ! Laissons donc à d'autres plus heureux que nous le soin d'en poursuivre l'étude ; comme l'a si bien dit Brocchi, le père de la paléontologie italienne : *Vasto è lo studio della natura e molti vacui rimangono ancora !*

A. L.

Saint-Chamond (Loire), août 1876.

POISSONS

PLACOIDES

SQUALIDÆ

HEMIPRISTIS SERRA. Agassiz

Hemipristis serra. 1843. Agassiz, *Rech. s. l. poissons fossiles*, t. III, p. 237, pl. XXVII, fig. 18-30.

Longueur, 18 millimètres.
Largeur, 15 millimètres.
Épaisseur à la base, 5 millimètres.

Les dents d'*Hemipristis serra* de la Corse sont généralement de petite taille et se rapprochent du type figuré dans l'ouvrage d'Agassiz (pl. XXVII, fig. 18) provenant de la mollasse du Wurtemberg. Nous remarquons, en outre, que l'axe de la dent est un peu moins curviligne que dans la plupart des figures que donne cet auteur. Les dentelures du côté bombé sont très-fines et très-nombreuses ; celles du côté concave sont plus grosses, plus longues et plus détachées ; nous en comptons sept seulement sur ce côté, tandis qu'il y en a dix-sept sur l'autre. Nous ne connaissons que des dents de la mâchoire supérieure ; celles-ci sont larges à leur base et très-effilées. Cette espèce ne saurait être confondue avec l'*Hemipristis paucidens* qui souvent l'accompagne et dont les

dents sont plus coniques même que celles de la mâchoire inférieure de l'*Hemipristis serra*, et les dentelures qui ornent leurs bords sont plus régulières et bien moins nombreuses.

D'après Agassiz, cette espèce a été recueillie dans la mollasse du Wurtemberg, de la Souabe et de la Suisse; en France elle est signalée aux environs d'Aix-les-Bains en Savoie (Pillet); dans le bassin de Bordeaux (Raulin); dans les salines de la Bretagne (Sauvage); elle est indiquée comme très rare dans le miocène de la colline du Turin (E. Sismonda); on la trouve également en Suisse (Mayer), dans les environs de Vienne en Autriche (Michelotti), en Amérique, aux États-Unis (Gibles); etc.

Localité : Bonifacio, dans la couche granitique de l'escalier du roi d'Aragon.

Collection de M. Péron.

OXYRHINA HASTALIS. Agassiz

Oxyrhina hastalis. 1843. Agassiz, *Rech. s. l. poissons fossiles*, t. III, p. 277, pl. XXXIV, fig. 1, 2, 14.

Longueur, 40 millimètres.
Largeur, 21 millimètres.
Épaisseur à la base, 17 millimètres.

Cette espèce, ainsi que l'a fait observer Agassiz, est sujette à de grandes variations de forme suivant la position que chaque dent occupe dans la mâchoire de l'animal. C'est ainsi que nous possédons de la même station des dents fort différentes par leur taille comme par leur disposition; elles répondent cependant bien, quelques-unes du moins, à la description qu'en donne Agassiz et ne nous laissent aucun doute sur leur bonne détermination.

La dent dont nous donnons plus haut les principales di-

mensions est à peu près équilatérale, et devait appartenir au devant de la mâchoire ; elle est mince et légèrement infléchie vers le sommet. Sur la face interne on distingue un léger sillon bien prononcé vers la racine, et qui s'étend de chaque côté près des bords de la dent jusque vers les deux tiers de la hauteur ; au centre, il existe, au contraire, une ligne renflée qui va de la base au sommet. D'après ce que nous venons de dire, il est incontestable que cette dent ressemble beaucoup à celles de l'*Oxyrhina plicatilis* d'Agassiz que l'on trouve d'ordinairement dans les mêmes gisements ; la forme équilatérale, la courbure de la dent au sommet et la présence des sillons latéraux sont d'après M. E. Sismonda les principaux caractères de cette dernière espèce, mais l'absence de plis bien marqués à la base et la présence de cette dent unique dans un gisement où nous trouvons d'autres dents qui certainement appartiennent à l'*Oxyrhina hastalis*, nous autorisent suffisamment, croyons-nous, à confirmer notre détermination. Ajoutons, en outre, que la présence du renflement central nous fait différencier cette espèce de l'*Oxyrhina xiphodon*.

Les petites dents n'ont que vingt-huit à trente millimètres de hauteur ; elles sont inéquilatérales et peu infléchies ; le sommet est presque droit ou à peine recourbé en dehors ; on y retrouve les mêmes caractères des sillons latéraux et de la nervure médiane, mais beaucoup moins accentués ; ce sont pour nous de véritables dents de l'*Oxyrhina hastalis*, tel que l'a établi d'abord Agassiz, puis ensuite rectifié M. E. Sismonda.

On trouve cette espèce dans la plupart des gisements miocènes. En France, dans le bassin de Bordeaux (Raulin) ; l'Oise (Graves) ; l'Hérault (Gervais) ; à Aix-les-Bains (Pillet) ; en Bretagne (Sauvage) ; en Italie, dans le miocène inférieur

de Carcare, et plus haut dans la colline de Turin ; dans le Plaisantin (Michelotti) ; en Toscane, (Lawley) ; en Suisse, (Mayer) ; en Algérie (Bayle) ; dans le Wurtemberg et la vallée du Rhin (Agassiz) ; en Hollande (Beck) ; en Amérique, aux États-Unis (Gibles) ; dans le Massachusetts et la Caroline du sud (Lyell) ; etc.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

OXYRHINA DESORII. Agassiz

Oxyrhina Desorii, 1843, Agassiz, *Rech. s. l. poissons fossiles*, t. III, p. 283, pl. XXXVII, fig. 8-13.

Ce type, extrêmement variable dans ses formes, est représenté en Corse par des dents sur la détermination desquelles nous conservons encore quelques doutes. La plus grande mesure dix-huit millimètres de hauteur ; sa forme est allongée et grosse surtout à la base; la face interne est très convexe ; la face externe est également arrondie ; le profil se rapporte bien à celui donné par M. E. Sismonda (fig 16) ; les bords sont très-tranchants ; à la base l'émail prend une coloration blonde qui forme un bourrelet tout autour de la dent, sur une hauteur de deux à trois millimètres ; nous ne distinguons à la base aucune apparence de stries. Avec ces dents on en trouve d'autres plus courtes, mais répondant à la même diagnose. En général, la forme des dents que nous rapportons à l'*Oxyrhina Desorii* est moins allongée et moins renflée que ne l'indiquent les figures des ouvrages d'Agassiz et de M. E. Sismonda.

L'*Oxyrhina Desorii* a été reconnu dans tous les étages du miocène et dans le pliocène ; on le trouve en France, dans l'Hérault (Gervais) ; En Italie, à Carcare et Mioglia, Gassino,

(Agassiz, Sismonda, Michelotti); dans le pliocène de la Toscane (Lawley); en Sicile (Michelotti); en Suisse (Mayer); en Amérique, dans la Caroline du Sud (Gibles); etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

LAMNA ELEGANS. Agassiz

Lamna elegans. 1843. Agassiz, *Rech. s. l. poissons fossiles*, t. III, p. 289, pl. XXXVII et XXXVII a.

Longueur, 24 millimètres.
Largeur à la racine, 8 millimètres.
Épaisseur, 6 millimètres.

Les dents que nous rapportons à cette espèce présentent comme l'a fait observer M. Michelotti, en dehors des caractères généraux inhérents à l'espèce, un caractère tout spécial; contrairement au type original, ces dents ne laissent pas appercevoir les stries verticales qui ornent ordinairement la face interne, ou tout au moins sont-elles extrêmement fines. Si nous les comparons aux dents que l'on rencontre dans le bassin de Paris, par exemple, nous remarquerons combien cette absence de stries est frappante; les dents de Corse sont en cela semblables à celle d'Italie. Peut-être y aurait-il lieu de créer un nom nouveau pour les dents du bassin méditerranéen ou tout au moins pour celles de Corse et d'Italie. Les dents que nous connaissons sont dépourvues de dentillons latéraux et les racines en sont généralement brisées.

Cette espèce présente une grande extension aussi bien géologique que géographique ; elle est connue dans l'éocène du bassin de Paris, à Grignon (E. Sismonda); à Longjumeau

(notre collection) ; dans l'Oise (Pomel) ; dans le miocène, à Dax et à Bordeaux (Raulin) ; dans la Drôme (Muséum de Lyon) ; dans l'Hérault (Gervais) ; en Bretagne (Sauvage) ; en Suisse (Mayer) ; en Piémont (E. Sismonda, Michelotti) ; en Toscane (Lawley) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Angleterre (Lyell) ; dans la Russie d'Asie (Abich) ; en Amérique, aux États-Unis (Gibles) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

LAMNA CUSPIDATA. Agassiz

Lamna cuspidata. 1843. Agassiz, *Rech. s. l. poissons fossiles*, t. III, p. 290, pl. XXXVII, fig. 43-50.

Longueur, 21 millimètres.
Largeur à la base, 8 millimètres.
Épaisseur à la base, 7 millimètres.

Cette espèce, très-commune dans toute la mollasse, se distingue facilement de l'espèce précédente par l'absence complète de toutes traces de stries sur les deux faces ; elle est plus commune en Corse que la *Lamna elegans*, et les dents que nous avons eues entre les mains sont toutes de taille plus petite ; les bords, quoique tranchants sur toute leur longueur, se présentent sous un angle assez grand ; en général ces dents sont courtes et épaisses.

Les dents de *Lamna cuspidata* se rencontrent très-fréquemment dans toute la mollasse du Rhône, des Alpes et de la Suisse. Nous les connaissons dans les gisements de la mollasse du Jardin des Plantes à Lyon, de Saint-Fons (notre collection) ; dans la Drôme (Muséum de Lyon) ; en Savoie (Pillet) ; en Suisse (Agassiz, Mayer) ; dans le miocène inférieur de Dego, Mioglia, du Vicentin, dans le miocène moyen de Turin, dans

le miocène supérieur d'Albenga (Michelloti) ; dans le pliocène de la Toscane (Lawley) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Allemagne (Agassiz) ; en Amérique dans le Massachusetts, la Virginie, la Caroline du Sud (Gibles et Lyell) ; etc.

Localité : Bonifacio, escalier du roi d'Aragon.

Collection de M. Péron.

LAMNA CONTORTIDENS. Agassiz

Lamna contortidens. 1843. Agassiz, *Rech. s. l. poissons fossiles*, t. III, p. 294, pl. XXXVII a, fig. 17-23.

Longueur, 26 millimètres.
Largeur à la base, 8 millimètres.
Épaisseur à la base, 5 millimètres.

Les dents de *Lamna contortidens* que nous connaissons de la Corse ont leur face interne ornée de stries à peine visibles ; nous avons donc à cet égard à faire les mêmes observations que pour les dents de *Lamna elegans ;* elles sont fortement contournées et subulées, minces à la base et très-élancées. Ce sont les plus grandes dents du genre *Lamna.*

Sous le nom de *Lamna (odontaspis) dubia*, Agassiz et E. Sismonda figurent une espèce qui ne diffère du *Lamna contortidens* que par l'absence des stries sur sa face interne ; ce n'est cependant pas à cette espèce que nous devons rattacher les échantillons de la Corse, puisqu'ils ont des stries, quoique très-fines et souvent peu visibles. M. E. Sismonda fait du reste remarquer que chez les poissons vivants on a observé, suivant l'âge, des espèces qui ont leurs dents tantôt lisses, tantôt striées.

Le *Lamna cuspidata* accompagne la plupart du temps l'espèce précédente et se trouve dans les mêmes gisements.

Outre les stations que nous avons précédemment citées, signalons encore le calcaire mollassique de Thiengen, en Souabe (Hartmann) ; le crag d'Angleterre et la vallée du Rhin (Agassiz) ; l'Indre-et-Loire (d'Archiac) ; etc.

Localité : Bonifacio, escalier du roi d'Aragon.

Collection de M. Péron.

CARCHARODON MEGALODON. Agassiz

Carcharodon megalodon. 1843. Agassiz, *Rech. s. l. poissons fossiles*, t. III, p. 274, pl. XXVIII.

Hauteur, 83 millimètres.
Largeur à la base, 58 millimètres.
Épaisseur à la base, 12 millimètres.

Des deux dents que nous connaissons de ces gisements, une seule répond très-exactement à la description et à la figuration d'Agassiz. Cette dent, dont nous venons d'indiquer les dimensions, est de grande taille, et quoiqu'une partie de la base et de la racine fasse défaut, sa forme est exactement équilatère ; les deux bords tranchants sont ornés de fines dentelures depuis la base jusqu'au sommet. Ce dernier est à peine infléchi et cela tout à fait à son extrémité ; la face interne est bombée ; la face externe est presque plate.

La seconde dent est de taille beaucoup plus petite ; elle n'a que quarante millimètres de hauteur ; sa base, incomplète également, devait mesurer quarante millimètres de largeur; elle est de forme très-régulière ; les deux bords tranchants sont égaux et symétriques ; ils présentent vers la base une ligne concave bien prononcée. La dent est épaisse et mesure près de la racine dix millimètres ; le haut seul est infléchi ; les bords très-tranchants sont accompagnés sur chaque face de deux sillons dont le maximum d'intensité, en largeur comme en profondeur, répond au sommet de la courbure du contour extérieur de la dent. La surface porte de petites cre-

vasses, mais point de stries. Nous rapportons cette petite dent à la même espèce que la grande dent qui l'accompagne et qui provient du même gisement.

Le *Carcharodon megalodon*, dit Pictet, a été trouvé dans diverses localités des époques miocènes et pliocènes, telles que le crag d'Angleterre et de la Belgique, la mollasse suisse, les dépôts récents de l'île de Malte et de la Styrie. On l'a signalé en France, à Dax (Raulin) ; dans l'Hérault (Gervais) ; dans la Drôme (Muséum de Lyon). En Italie, M. Michelotti l'a reconnu dans le miocène inférieur de Cassinelle et du Vicentin, dans le miocène moyen de la colline de Turin et á Sciolze, dans le miocène supérieur de Tortone, Sassuollo, et en Sicile. On le rencontre également : en Suisse (Mayer) ; en Toscane (Lawley) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans les provinces néerlandaises (Beck) ; en Angleterre (Charleswork) ; en Amérique dans le Massachusetts, la Virginie et la Caroline du Sud (Gibles, Lyell) ; etc.

Localité : Bonifacio, escalier du roi d'Aragon.

Collection de M. Péron.

GANOIDES

PYCNODONTES

SPHÆRODUS. SP. IND.

Le genre *Sphærodus* est représenté en Corse par des dents nombreuses aux formes variées que nous ne saurions rapporter avec certitude à aucun des types connus et figurés.

Nous essayerons d'en donner la description sans oser cependant leur donner un nom spécifique.

Les plus grosses dents sont de forme circulaire, aplaties ou arrondies en dessus ; leur diamètre à la base est de dix à onze millimètres, pour une hauteur de cinq à huit millimètres ; l'émail est de couleur fauve ; quelques-unes portent un cercle noir à la base, d'autres, au contraire, ont une bande plus claire. Sur le pourtour nous ne remarquons aucun des plis qui caractérisent le *Sphærodus cinctus* que l'on trouve ordinairement dans ces niveaux ; c'est à peine si l'on distingue quelques stries peu marquées qui accompagnent la naissance de l'émail. Ces dents n'ont donc pas les véritables caractères du *Sphærodus cinctus*, tel qu'il est représenté par Agassiz, Sismonda et plus récemment encore, par M. Lawley[1] ; elles se rapprocheraient d'avantage des dents rondes du *Sphærodus irregularis* d'Agassiz.

On trouve également quelques dents légèrement elliptiques de taille plus petite, mais offrant les mêmes caractères de coloration et toujours avec la racine lisse.

Enfin nous avons également à signaler quelques dents de forme conique, plus rares et plus petites ; l'une d'elles tout à fait conique mesure neuf millimètres à la naissance de l'émail et a une hauteur de huit millimètres ; vers les deux cinquièmes de la hauteur figure une dépression marquée d'un cercle noir ; c'est surtout à partir de ce cercle que la convexité augmente.

Le sommet est légèrement aplati, et, au centre, il existe un petit trou de très-faible dimension.

Le genre *Sphærodus* a été également signalé en Sardaigne ; M. Meneghini (*in* Lamarmora) décrit plusieurs espèces de

(1) Alcune osservationi sul genere *Sphærodus*, Agassiz (*Atti della Societa toscana di scienze naturali residente in Piza, 1876*, t. II, p. 60).

dents sans désignation spécifique. On l'a, en outre, indiqué dans plusieurs autres stations tertiaires de France, d'Italie et du bassin de Vienne.

Localité : Bonifacio, escalier du roi d'Aragon.

Collection de M. Péron.

TURGIDÆ

PHYLLODUS CORSICANUS. Locard

Pl. I, fig. 1-2.

Suivant les indications qui nous ont été données par M. Sauvage, nous rapportons au genre *Phyllodus* deux fragments de mâchoire de poissons, qui proviennent des mêmes gisements que les dents que nous avons déjà signalées dans le sud de la Corse. Ce sont des plaques pharyngiennes dont la disposition nous a semblé toute spéciale ; ces plaques sont composées de lamelles minces, étroites, comme feuilletées et juxtaposées ; elles forment dans la mâchoire une double rangée de lames verticales parfaitement jointives. Elles ont une couleur brune, uniforme comme les dents de *Sphærodus*. L'assemblage des lamelles forme à la surface des dessins réguliers et symétriques par rapport à l'axe du palais ; la surface n'est point horizontale ; elle se compose d'une partie plane suivie d'une partie infléchie se raccordant par une courbe assez forte.

L'espèce corse nous semble d'une conformation toute particulière et ne saurait être rapprochée des espèces connues jusqu'à ce jour.

Le genre *Phyllodus* a été signalé dans les terrains crétacés et tertiaires, mais plus particulièrement dans les argiles de Londres (Agassiz) et dans le miocène de Vienne (Münster) ;

on le trouve également en France dans le miocène de Castries, dans l'Hérault (Gervais).

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

Explication des figures. — Pl. I, fig. 1, fragment de plaque pharyngienne de *Phyllodus Corsicanus*, Locard, de grandeur naturelle, de Bonifacio ; — fig. 2, autre fragment représenté de côté pour montrer la disposition des lamelles ; de la collection de M. Péron.

VERTÈBRE DE POISSON, sp. ind.

Nous ne savons à quel genre de poisson nous devons rapporter une vertèbre assez incomplète dont le rayon *maximum* mesure neuf millimètres ; elle est de forme très-aplatie et n'a que neuf millimètres à l'extrémité du rayon. Les deux faces sont fortement concaves et l'épaisseur devient presque nulle au centre. Les deux faces sont ornées de stries concentriques assez profondes ; l'une des faces est plus creusée que l'autre. L'extérieur de cette vertèbre est trop détérioré pour que l'on puisse à ce sujet donner quelque indication précise.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

CRUSTACÉS

ERIPHIA? SP. IND.

Nous rapportons au genre *Eriphia* de Latreille, avec un point de doute, un fragment de pince de Crustacé appartenant à un bras droit. La forme en est faible et mince, assez raccourcie ; le bord externe est tranchant et orné de petits tubercules saillants régulièrement espacés ; sur les deux côtés s'étendent aussi d'autres rangées de petits tubercules plus courts et moins réguliers ; la face interne plus forte, est arrondie et lisse ; entre les parties lisses et tuberculeuses existe un méplat un peu creusé surtout à la face supérieure.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

CANCER? SP. IND.

Signalons également, au moins à titre de renseignement local, un fragment assez grand d'un Crustacé qui nous vient d'Aléria. C'est probablement un individu du genre Cancer (?),

mais dont la surface roulée et mal conservée ne nous fournit aucune bonne indication, soit au sujet de ce genre, soit de la portion de l'individu auquel appartenait ce fragment. C'est probablement une partie du thorax prise vers les pattes antérieures.

Localité : Aléria.

Notre collection.

CIRRHYPÈDES

BALANIDÆ

BALANUS TINTINNABULUM. Linné

Balanus tintinnabulum. 1767. Linné, *Syst. natur.*
— *tulipa.* 1789, Bruguière, *Encyclop. méthod.*
— *crassus.* 1818. Sowerby, *Min. conch.* tab. 84.
— *Dorbignii (Var.).* 1840. Chenu, *Illust. conch.* taf. VI. f. 10 (non taf. 4, f. 13).

Diamètre maximum à la base, 47 millimètres.
Hauteur, 19 millimètres.

Cette Balane de grande taille appartient certainement au groupe du *Balanus tintinnabulum*, tel que l'admet M. Darwin ; et parmi les onze variétés décrites et figurées par ce savant auteur, c'est à la variété *concinna* qu'il y a lieu de rapporter l'échantillon de Corse. L'ouverture est assez petite, allongée, régulière; le bord est intégral; les valves portent de fines stries longitudinales assez régulières, quoique un peu ondulées.

Le *Balanus tintinnabulum* vit encore de nos jours, mais plus particulièrement dans les mers chaudes ; M. Darwin le signale notamment en Afrique, dans l'Inde, la Chine, le Pérou, la Californie, l'Australie, etc. A l'état fossile, cette même

espèce se retrouve dans les environs de Montpellier (M. de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; au mont Léberon, dans Vaucluse, et en Touraine (Fischer et Tournoüer) ; dans la Drôme (Muséum de Lyon) ; en Italie au Monte-Mario (A. Conti) ; dans l'Astesan (Brocchi) ; en Suisse (Mayer) ; en Algérie (Bayle) ; dans le crag d'Angleterre (Darwin) ; en Amérique, aux États-Unis (Lea) ; etc.

Localité : Bonifacio, rare.

Collection de M. Péron.

BALANUS LÆVIS. Bruguière

Balanus lævis. 1789. Bruguière, *Encyclop. méth.*, pl. CLXIV, f. 1.
— *discors*. 1820. Ranzani, *Mem. di storia nat.*, tab. III, f. 9-13.
— *Coquimbensis*. 1846. Sowerby, *in Darwin*, *Geol. of S. America*, tab. 11, f. 17.

Diamètre maximum de la base, 25 millimètres.
Hauteur, 13 millimètres.

Cette espèce est plus particulièrement caractérisée par le petit diamètre de son ouverture supérieure, qui n'a que huit millimètres tandis que celui de la base, pris dans le même sens, est de vingt-trois millimètres ; l'ouverture est finement dentelée ; les rayons *(radii)* des valves sont très-petits ; les valves sont lisses.

Le *Balanus lævis*, d'après M. Darwin, se rencontre à l'état vivant dans le détroit de Magellan, le Chili, le Pérou, la Californie, etc. ; à l'état fossile, il le signale dans les formations tertiaires de Coquimbo, au Chili, dans les dépôts récents de Valparaiso, du Pérou, etc ; M. Mayer le retrouve dans les Açores ; etc.

Localité : Bonifacio, assez commun.

Collection de M. Péron.

BALANUS PERFORATUS. Bruguière

Balanus perforatus. 1789. Bruguière, *Encyclop. méth.*, tab., CLXIV, fig. 12.
Lepas angusta. 1789. Gmelin, *in Linnæi Systema nat.*
— *balanus*. 1795. Poli, *Test. Siciliæ*, tab. IV, f. 15.
— *fistulosus*. 1795. Poli, *Test. Siciliæ*, tab. VI, f. 1.
Balanus communis. 1799. Pulteney, *Dorset Catalogue*.
— *Cranchii*. 1824. Leach, *Enclyclop. Brit.*, supplément., t. III.

Diamètre inférieur maximum, 18 millimètres.
Hauteur, 15 millimètres.

Nous reconnaissons cette espèce à sa forme haute, élancée, conique ; l'ouverture est petite ; les valves sont tantôt lisses, tantôt striées, comme dans nos échantillons de la pointe de Crovo, tantôt finement et irrégulièrement ondulées. Les rayons *(radii)* sont très-étroits, peu apparents surtout dans les individus dont la forme est plus élevée ; c'est incontestablement l'espèce la plus commune en Corse à l'état fossile.

Le *Balanus perforatus* vit encore en Corse ; on le trouve sur tous les rochers submergés (Payraudeau) ; on le voit dans toutes les mers de l'Europe centrale et méridionale, et jusque sur les côtes de l'Afrique occidentale (Darwin). A l'état fossile il est cité dans le sud-ouest de la France (M. de Serres) ; dans le Plaisantin et le Piémont (Brocchi) ; au Monte-Mario (A. Conti) ; en Sicile (Philippi) ; etc.

Localités : Bonifacio et la pointe de Crovo.
Collection de M. Péron et notre collection.

BALANUS AMPHITRITE. Darwin

Lepas balanoides. 1795. Poli, *Testacea utriusque Siciliæ*, tab. V.
— *radiata*. 1815. Wood's, *General Conch.*, pl. VII, f. 7.
Balanus balanoides. 1827. Risso, *Hist. nat. de l'Europe mérid.*, t. IV.
— *amphitrite*. 1854. Darwin, *A. monogr. Cirrhypedia*, p. 240, pl. V, f. 2.

Diamètre inférieur maximum, 15 millimètres.
Hauteur, 10 millimètres.

L'échantillon que nous rapportons à cette espèce se pré-

sente sous la forme d'un groupe de cinq balanes de petite taille réunies à leur base et empâtées en partie dans la roche ; l'ouverture est assez grande, un peu ovale, irrégulière ; la forme générale est basse ; les valves sont couvertes de petites stries ou côtes formant faisceau, et dont le sommet est en haut ; les rayons *(radii)* sont assez larges et portent des stries transversales très-fines, qui donnent à cette partie de la coquille un aspect presque lisse. Notre échantillon, par ses caractères généraux, se rapprocherait des variétés *Statsburi* de Darwin.

Cette espèce vit encore dans les mers tropicales et tempérées ; elle est assez commune dans la Méditerranée, et vit jusque dans l'archipel Indien, l'océan Pacifique, l'Australie et la Nouvelle-Zélande (Darwin). A l'état fossile elle est indiquée dans le Piémont (Michelotti) ; au Monte-Mario (A. Conti) ; en Sicile (Philippi) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

ACASTA FISCHERI. Locard

Pl. 1, fig. 3-4

A. parietibus carino-lateralibus fere 1/6 parietum lateralium latitudine ; apertura minima subcincta ; superficie parietum irregulariter papillosa ; basis calcara, cupuliformis, profunda, debiliter striata ; valves operculares ?

Diamètre maximum, de la base, 15 millimètres.
Diamètre minimum de la base, 13 millimètres.
Hauteur totale, 19 millimètres.

Cette espèce présente une forme un peu allongée, assez élevée au-dessus de la base ; les valves, au nombre de six, sont régulières, symétriques et forment au sommet des dentelures assez profondes ; l'ouverture est étroite et ne mesure que dix millimètres dans sa plus grande longueur. Les valves

sont ornées de petites papilles saillantes, fines et régulières, assez fortes ; la base est cupuliforme, profonde et ornée de petites stries très-fines.

Cette espèce, voisine de l'*Acasta spongites* de Poli, en diffère par la forme qui est plus haute, plus étroite et plus allongée dans notre échantillon ; les papilles sont plus nombreuses, la cupule plus profonde. Nous dédions cette espèce à M. P. Fischer, du Muséum de Paris, qui, dans plusieurs circonstances, a bien voulu nous éclairer de ses lumières et nous seconder dans nos recherches.

Localité : Bonifacio, rare.

Collection de M. Péron.

Explication des figures. — Pl. 1, fig. 3, *Acasta Fischeri* de Bonifacio, de grandeur naturelle, vue de profil ; — fig 4, Le même échantillon vu par côté. Collection de M. Péron.

ANNÉLIDES

SERPULA. SP. IND.

Serpules de petite taille, de forme cylindrique, régulière, et dont le diamètre ne dépasse pas un millimètre ; les tubes sont séparés ou jointifs, contournés surtout à leur extrémité postérieure ; la surface est presque lisse, ou simplement ondulée ; le tube est très-mince.

On trouve cette petite espèce sur des fossiles, soit à l'état de moules intérieurs ou d'empreintes, soit revêtue encore de son test calcaire blanchâtre.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron et notre collection.

MOLLUSQUES

GASTÉROPODES

SIPHONOSTOMATA

STROMBIDÆ

STROMBUS BONELLII. A. Brongniart

Strombus Bonellii. 1832. A. Brongniart, *Mém. sur le Vicentin.*, p. 74, pl. IV, f. 6.
— *tuberculiferus*. 1829. M. de Serres, *Géog. des ter. tert.*, p. 118, pl. III, f. 3, 4.
— *gibbosulus*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch.*, tab. 32, f. 7.
— *intermedius*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch.*, tab. 32, f. 8.
— *subcancellatus*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch.*, tab. 32, f. 9.
— *radix*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch.*, tab. 32, f. 10, 14, 15.
— *varicosus*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch.*, tab. 32, f. 11.
— *fusoides*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch.*, tab. 32, f. 17.
— *Lucifer*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch.*, tab. 33, f. 7.

Hauteur, 45 millimètres.
Diamètre de la spire, 20 millimètres.
Largeur totale, 33 millimètres.

Nous rapportons au *Strombus Bonellii* de Brongniart, un moule de taille moyenne, répondant cependant à la diagnose d'un individu adulte, mais dont les caractères, mal définis, tiennent à la fois du *Strombus Bonellii* et du *Strombus Fortisii* du même auteur. Le mauvais état de conservation de l'unique échantillon que nous connaissions, sa forme, un peu déprimée,

ne nous permettent pas d'y puiser une diagnose précise et suffisante pour créer une espèce nouvelle. Comme dans le *Strombus Fortisii*, le labre est fortement développé et l'encoche formée au point de jonction avec la spire est fortement accentuée. Les varices au contraire affectent la même disposition que dans le *Strombus Bonellii*, tel qu'il est figuré dans les ouvrages de Hörnes, Michelotti, Grateloup, A. Brongniart et M. de Serres; elles sont en effet grosses, mamelonnées, arrondies, bien distantes et régulièrement espacées. Dans son ensemble, l'échantillon corse a bien la forme allongée du *Strombus Bonellii* plutôt que la forme ramassée et trapue du *Strombus Fortisii* ; mais soit par suite de l'état de mauvaise conservation de l'échantillon, soit par l'effet d'une dépression verticale qu'il aurait pu subir, les trois ou quatre rangs de la spire sont beaucoup moins allongés que dans tous les types figurés, et la hauteur de chaque tour est proportionnellement bien moins grande. La suture est profonde et le bord de la spire anguleux, même un peu caréné au-dessus.

Hörnes décrit dans son ouvrage sur le bassin de Vienne deux espèces, tout en paraissant disposé, suivant l'opinion de Bronn, à ne considérer le *Strombus Bonellii* que comme une variété du *Strombus coronatus*. Nous ne pensons pas que l'espèce de Corse puisse cependant servir de passage entre ces deux espèces, car elle diffère complétement du *Strombus coronatus*.

Nous avons dit plus haut que l'échantillon dont nous donnons la description devait appartenir à un individu adulte, quoique sa taille ne soit pas très-grande. Nous basons en effet notre assertion sur la saillie et le développement des varices. Hörnes a figuré (pl. XVII, fig. 4-6) des individus chez lesquels les varices sont très-peu saillantes, et que l'on doit rapprocher de l'espèce décrite et figurée par Marcel de

Serres sous le nom de *Strombus tuberculiferus ;* M. Michelotti, dans la planche XII de sa *Description des fossiles des terrains miocènes de l'Italie septentrionale*, donne le dessin d'un individu adulte, très-voisin de celui représenté par Hörnes (fig. 3), et qui répond, sauf au point de vue de la hauteur de la spire, à la taille et à l'âge de notre échantillon.

Les Strombes fossiles sont généralement assez rares, quoique pourtant on en trouve dans un grand nombre de gisements. En France on a signalé le *Strombus Bonellii* dans le bassin de la Gironde à Bordeaux (Basterot) ; à Dax et à Saint-Paul dans les Landes (Grateloup) ; dans les gisements du sud-ouest (M. de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); à Biot, près d'Antibes dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; dans la mollasse coquillière de Carry, dans les Bouches du Rhône (Matheron) ; en Italie, dans le Bolonais, le Piémont et le Modenais (Brongniart, Michelotti, Sismonda, Foresti, etc.) ; en Portugal (Pereira da Costa) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Algérie (Bayle) ; en Asie mineure (Fischer) ; dans le bassin de Vienne et en Transylvanie (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

MURICIDÆ

MUREX. SP. IND.

Nous avons à signaler dans le gisement de Casabianda un moule appartenant à un Gastéropode de grande taille, malheureusement très-incomplet et dont la détermination très-délicate nous avait fort embarrassés. Dès l'année 1870, nous l'avions soumis à l'intelligente critique de M. Tournouër ; nous ne saurions mieux faire que de transcrire ici la note qu'il voulut bien nous communiquer à ce sujet : « Je ne con-

nais aucun *Murex* fossile tertiaire dont la taille approche de cet échantillon ; il n'y a que les grosses Pyrules *(Pyrula melongena, P. cornuta*, etc.), ou les grands Tritons *(Triton nodiferum)* des faluns qui puissent donner un moule aussi gros ; mais je connais les moules de ces grosses espèces; dans l'échantillon corse, les tours sont beaucoup trop serrés les uns contre les autres pour appartenir à une grande Pyrule, et ils sont trop ronds et pas assez hauts pour appartenir à un Triton. » Nous concluons donc avec ce savant naturaliste à l'existence d'un *Murex* nouveau de très-grande taille, auquel nous n'osons cependant pas donner un nom, vu l'état par trop incomplet du moule unique que nous possédons. Si nous n'avons pas fait dessiner ce curieux fragment, nous espérons que le lecteur y suppléera par la description que nous allons essayer d'en donner.

Ce moule intérieur, formé de deux tours de spires brisés à ses deux extrémités, mesure encore quatre-vingt-quatorze millimètres de diamètre à sa base ; la hauteur du plus gros tour est de quarante-trois millimètres ; chaque tour de spire est de forme arrondie, emboîtante, un peu carénée en dessus. L'espace vide entre deux tours consécutifs ne dépasse pas deux millimètres. On distingue sur chaque tour de grosses modosités ou varices peu saillantes, mais qui s'étendent sur toute la hauteur du tour, avec leur maximum de saillie un peu au-dessus du milieu ; nous comptons sept varices par tours ; leur direction est légèrement oblique, surtout au-dessus de la modosité. D'après la disposition des tours on conclut qu'ils devaient décroître rapidement en hauteur ; la coquille ne devait probablement pas être très-haute par rapport à son diamètre. La bouche, quoique très-informe dans notre échantillon, devait être très-arrondie du côté opposé au canal. Le vide laissé par la columelle mesure quatorze millimètres de diamètre.

Localité : Carrières de Casabianda.
Notre collection.

MUREX. SP. IND.

Hauteur des deux gros tours complets, 52 millimètres.
Diamètre à la base, 48 millimètres.

Nous possédons du même gisement un autre moule intérieur d'une coquille de taille beaucoup plus petite, mais dont la détermination spécifique nous semble fort délicate quoiqu'il présente certains caractères assez précis. Ce moule répond à une coquille de forme ovale, ventrue, subfusiforme; la spire est plutôt courte et décroît rapidement; les derniers tours dans le moule sont très-emboîtants et peu saillants. Le dernier tour porte l'empreinte en relief de 5-7 grosses varices tuberculeuses, larges et épaisses, un peu obliques et s'étendant sur toute la surface de la spire ; le point le plus saillant est un peu au-dessus du second tiers de la hauteur. Le dessus du tour de la spire est généralement arrondi, un peu caréné vers la bouche. L'empreinte du bord de la bouche a laissé de nombreux plis dont un, celui qui est précisément au niveau de l'axe des nodosités des varices, est du double plus long que les autres. Le vide laissé par la columelle est large; il mesure dix millimètres; la bouche devait être arrondie et allongée dans le bas.

Devons-nous voir dans cette espèce une variété nouvelle, ou un individu de la grande espèce décrite plus haut, ou bien faut-il la rapprocher des types déjà connus des *Murex* de grande taille? La disposition même des varices et sa forme plus courte ne nous permet pas de la rapprocher des *Murex Turonensis* (Dujardin), *Murex Sedgwichi* (Michelotti), pas plus que des grands *Murex Gaudryi* et *Arnaudi* (Fischer et Tournouër) des marnes de Cabrières, qui cependant sont à peu

près de même taille. Moins élancé encore que le *Murex Aquitanicus* de Grateloup, il se rapprocherait davantage de l'échantillon figuré par M. Pereira da Costa dans son ouvrage sur les Gastéropodes du Portugal sous le nom de *Murex trunculus* (Lamarck) ; mais encore la taille de l'échantillon corse est-elle plus grande. Nous pensons donc qu'il faut voir dans cet individu le représentant d'une espèce de grande taille intermédiaire entre les grandes espèces déjà connues et le type plus grand encore dont nous avons parlé précédemment ; la forme complète des varices et surtout la puissance des empreintes internes du péristome ne nous laissent pas supposer que nous puissions avoir là un échantillon jeune de cette même grande espèce.

Localité : carrières de Casabianda.

Notre collection.

MUREX. SP. IND.

On trouve également dans les carrières de Casabianda de nombreux moules qu'il y a certainement lieu de rapporter à des Murex de la taille des *Murex Aquitanicus*, *Murex Sedgwichi*, *Murex Turonensis*, etc. Malheureusement les échantillons sont tous à l'état de moules très-incomplets, et il n'est pas possible de préciser la moindre détermination ; les varices sont à peine marquées, et les spires elles-mêmes sont très-incomplètes. Nous nous bornerons donc à les signaler, tout en regrettant de n'avoir pu nous procurer de meilleurs types.

On rencontre en même temps des moules répondant à des individus de taille plus petite et de forme plus élancée, mais dont la détermination n'est pas plus possible. Nous estimons, d'après notre collection, que l'on peut porter le nombre des *Murex* de Corse à six ou sept espèces bien distinctes.

TRITON CORRUGATUM. Lamarck

Murex pileare. 1814. Brocchi, *Conch. fos. subap.*. t. II, p. 395. (non Lamarck.)
— *intermedius*. 1814. Brocchi, *Conch. fos. subap.*, t. II, p. 400, tab. VII, f. 10.
Triton corrugatum. 1822. Lamarck, *Hist. nat. des an. sans vert.*, tab. VII, p. 181.
Ranella leucostoma. 1825. Basterot, *Mém. géol. sur les env. Bord.*, p. 61. (Excl. syn. et fig.)
— *gyrinata*. 1826. Risso, *Hist. nat. des env. de Nice*, t. IV. p. 205, tab. VIII, f. 125.
Triton chlorostoma. 1829. M. de Serres, *Géog. des ter. tert.*, p. 263.
— *affinis*. 1832. Deshayes, *Exp. scientif. Morée*, t. III, p. 188, tab. VII, f. 23-24.
— *unifilosum*. 1833. Deshayes, *Appendix to Lyell's*, p. 34.

Hauteur, 22 millimètrès.
Diamètre à la base, 12 millimètres.

Coquille fusiforme, courte, avec une spire formée de cinq à six tours arrondis, ornés de nodosités saillantes et mamelonnées, recouverts de stries transversales qui persistent même sur les moules intérieurs des coquilles. La bouche est ovale et régulière, amincie vers la base et ornée sur le labre comme sur le columelle de dents assez saillantes. Le canal est long et étroit.

Les individus corses que nous connaissons sont de petite taille, quoique adultes, et se rapprochent beaucoup des types donnés par Hörnes dans sa planche XX, figure 4; pourtant, comme dans les échantillons décrits par M. Michelotti sous le nom de *Murex intermedius* (Brocchi), la forme méditerranéenne fossile est plus bombée et le canal un peu plus long. Les varices sont également plus accentuées et plus saillantes, ce qui tend encore à donner à la coquille une forme plus ramassée.

La présence de cette espèce dans les terrains tertiaires ne peut donner aucune bonne indication au sujet de leur âge; elle apparaît en effet depuis le miocène inférieur et se retrouve encore vivante dans la Méditerranée et l'océan Atlantique (Monterosato); sur les côtes de la Corse on peut recueillir le *Triton corrugatum* vivant à Ajaccio et à Bonifacio (Requien, Payraudeau); à l'état fossile, il est connu en France,

à Léognan, dans la Gironde; Dax et Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup); Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); dans le sud-ouest de la France (M. de Serre); Biot près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell); en Italie, dans le miocène inférieur de Mioglio (Michelotti); dans le miocène inférieur du Piémont (Bellardi, Michelotti); dans le pliocène du Bolonais (Foresti), de l'Astesan (Brocchi), du Plaisantin et du Parmesan (Cocconi), de Savone (Issel), de San Colombano (Philippi, Stoppani); en Sicile (Philippi, Calcara); en Sardaigne, dans le pleistocène d'Alghero (Meneghini); en Portugal (da Costa); en Algérie (Bayle); Rhodes, Chypre et le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Casabianda, assez commun.

Notre collection.

TRITON. SP. IND.

Moule d'une espèce de *Triton* de forme allongée, du groupe du *Triton costatum* de M. Mayer. La spire est très-élancée, les tours presque droits; l'espace libre entre deux tours consécutifs de la spire est très-étroit. Les tours portent l'empreinte de côtes allongées fines et rapprochées. La bouche très-elliptique est étranglée aux deux extrémités. La columelle est petite.

Nous ne connaissons qu'un seul échantillon se rapportant à cette espèce. Le *Triton costatum*, qui est certainement voisin de cette espèce, appartient du reste au même niveau.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

TRITON. SP. IND.

De même que pour les Murex, il y a lieu de signaler dans la station de Casabianda plusieurs moules mal conservés

qui appartiennent certainement au genre *Triton*, mais dont nous ne saurions préciser la détermination par suite de leur mauvais état. Ils sont généralement de forme allongée et de taille assez grande pour que l'on puisse les rapprocher des *Triton nodiferum* et *Triton Tarbellianum ;* pour toute ornementation, ils n'ont que de légères traces de varices plus ou moins marquées sur les différents tours de la spire. D'autres, au contraire, sont de taille beaucoup plus petite. Espérons, que plus heureux que nous, d'autres naturalistes pourront trouver des moules plus complets ou mieux encore de bonnes empreintes correspondant à ces moules, et qui leur permettront d'en préciser la détermination.

Localité : Casabianda, commun.

Notre collection.

FASCIOLARIA TARBELLIANA. Grateloup

Fasciolaria Tarbelliana. 1840. Grateloup, *Atlas. de Conch. fos.*, tab. XXIII, f. 14.
— *Sismondai*. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Italie sept.*, p. 259.
— *Taurinia*. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Italie sept.*, t. VIII, p. 260, f. 3-5
— *propinqua*. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Italie sept.*, t. VIII, p. 260, f. 4.
Turbinella Bellardi. 1847. E. Sismonda, *Synop. ped. fos.*, p. 32.

Hauteur, 59 millimètres.
Diamètre de la spire, 28 millimètres.

Nous ne connaissons de cette grande et belle espèce qu'un moule de Bonifacio appartenant à un individu de grande taille dont les caractères sont mal définis. Outre que nous ne pouvons voir la columelle et par conséquent les plis caractéristiques, nous n'avons pour baser notre détermination que les caractères suivants : la spire est allongée, de forme convexe ; les tours arrondis dans le haut, un peu droits dans le bas, portent des nodosités peu saillantes, minces, régulièrement espacées, qui s'étendent sur toute la surface du tour. Comme nous ne connaissons pas de moules de l'espèce type, nous ignorons si la carène de la coquille se retrouve forcément

sur son moule intérieur. M. Michelotti a figuré (1) sous le nom de *Fasciolaria propinqua*, une espèce qu'il faut certainement rapprocher du *Fasciolaria Tarbelliana*, et dont la carène sur le gros tour de la spire tend à s'atténuer beaucoup.

Le *Fasciolaria Tarbelliana* se trouve en France dans les faluns supérieurs de Saubrigues et Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Grateloup); dans les faluns de Bazas, dans la Gironde (Tournouër); dans les marnes de Cabrières, au mont Léberon, dans Vaucluse (Fischer et Tournouër). En Italie, on le rencontre depuis le miocène inférieur de Sassello (Michelotti) jusque dans le pliocène supérieur du Bolonais (Foresti); à Tortone, dans la colline de Turin (Michelotti); dans le Modenais (Coppi). On l'a signalé en outre : dans le Portugal (da Costa); dans le bassin de Vienne, en Transylvanie (Hörnes); aux îles Madère et Açores (Mayer); etc.

Localité : Bonifacio, rare.
Collection de M. Péron.

FASCIOLARIA. SP. IND.

Fasciolaria, sp. ind. 1857. MENEGHINI, *in Lamarmora, V. en Sardaigne*, 3e partie, t. II, p. 468, pl. G, f. 6.

Hauteur des deux plus gros tours, 30 millimètres.
Diamètre de la spire, 19 millimètres.

M. le professeur Meneghini, dans la *Paléontologie de la Sardaigne*, donne la description d'un moule intérieur d'un *Fasciolaria, sp. ind.* du calcaire compacte de Montréale dont nous retrouvons la présence dans les gisements de Bonifacio. A Montréale, les Fasciolaires sont très-variables et très-nombreux : « Mais, dit cet auteur, ils sont toujours constants dans

(1) *Description des fossiles du miocène supérieur de l'Italie septentrionale*, p. 260, t. VIII, f. 4.

la forme et dans les proportions ; le petit nombre de tours, le grand éloignement de ces mêmes tours entre eux dans les moules, qui sert à indiquer l'épaisseur du test et l'ampleur de l'angle sutural, ne permettent de comparer la coquille dont il s'agit qu'à un très-petit nombre des espèces du genre *Fusus* auquel on serait d'abord tenté de les rapporter ; mais ce qui détermine incontestablement le genre auquel elle doit appartenir, c'est l'empreinte restée dans quelques échantillons de deux plis très-obliques à la partie supérieure de la columelle. » L'échantillon corse n'a pas conservé l'empreinte de ces plis, mais sa forme est bien celle que donne M. Meneghini ; l'ouverture seule serait un peu différente ; elle serait moins régulière et affecterait une section plus trapézoïdale. M. Meneghini n'a pas donné de nom à cette espèce que nous croyons certainement nouvelle ; et comme nos échantillons ne sont pas meilleurs que les siens, il ne nous appartient pas de la désigner autrement que ne l'a fait ce savant professeur.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

CANCELLARIA UMBILICARIS. Brocchi

Voluta umbilicaris, 1814. Brocchi, *Conch. foss. sub.*, t. II, p. 313, tab. III, f. 10, 11.
Cancellaria Gueslini, 1825. Basterot, *Mém. sur les env. de Bordeaux*, p. 46 (pars).
— *umbilicaris*, 1841. Bellardi, *Descrip. des Cancel. fos.*, p. 36, tab. IV, f. 17-18.

Hauteur, 23 millimètres.
Diamètre de la spire, 18 millimètres.

Moule intérieur du *Cancellaria umbilicaris* assez bien conservé pour y reconnaître tous les caractères de cette espèce créée par Brocchi, et étudiée avec soin par M. Bellardi dans sa *Description des Cancellaires fossiles*. La spire dans notre moule est moins allongée que dans les figures que donnent MM. Brocchi, Hörnes, Bellardi et d'Ancona ; elle est

nettement carénée et presque à angle droit. Les tours de la spire sont presque jointifs ; ils portent l'empreinte de petites nodosités dont le centre est sur la carène et qui s'étendent régulièrement de chaque côté ; on distingue également la trace de quelques stries transversales régulières et équidistantes. Les côtes peu saillantes sur le moule sont plus nombreuses et plus rapprochées que dans la figuration de M. Bellardi ; ces côtes forment sur la carène des points saillants qui correspondent aux épines saillantes de la coquille. Le moule est largement et profondément ombiliqué ; sur la columelle on distingue l'empreinte laissée par deux plis profonds et bien marqués.

Le *Cancellaria umbilicaris* se rencontre dans le bassin de Bordeaux, à Saint-Paul près Dax, dans les Landes (Grateloup) ; en Italie cette espèce est plus répandue ; on la signale aux environs d'Asti (Brocchi, Borson, Bronn, Michelotti, Bellardi, etc.) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Bronn, Bellardi, Cocconi) ; à Sanesi (Brocchi, Bronn) ; dans le Modenais (Coppi) ; à Pise et en Sicile (Calcara) ; en Suisse (Mayer) ; en Belgique (Nyst) ; etc.

Localité : Casabianda, rare.

Notre collection.

CANCELLARIA CANCELLATA. Linné

* *Voluta cancellata.* 1766. Linné, *Syst. nat. ed.* 12, p. 1191.
Cancellaria cancellata. 1817. Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. VI, p. 89.
— *subcancellata.* 1852. d'Orbigny, *Prod. de pal.*, t. III, p. 56, n° 929.

Hauteur, 28 millimètres.
Diamètre de la spire, 16 millimètres.

Cette espèce, très-répandue dans la plupart des terrains tertiaires de l'Europe varie beaucoup de forme. M. Bellardi, dans sa *Description des Cancellaires fossiles*, donne plusieurs variétés assez dissemblables. C'est à la variété *Astensis* qu'il

faut rapporter l'espèce corse. Nos moules intérieurs sont de forme un peu allongée, à spire élevée, les tours sont arrondis, un peu carénés, notamment dans un échantillon de Bonifacio. On distingue même sur les moules la trace des ornements de la coquille qui consistent en côtes allongées, irégulières, s'étendant sur chaque tour. L'ouverture est moins ovale et plus régulière peut-être que dans les types figurés par M. Bellardi. Quant aux formes que donne Hörnes dans son atlas, elles sont plus ramassées et plus globuleuses que dans nos échantillons corses.

Le *Cancellaria cancellata* vit encore sur les côtes de Corse, notamment dans le golfe d'Ajaccio, mais il y est rare (Payraudeau, Requien); il est plus fréquent dans d'autres mers. M. le marquis de Monterosato l'indique dans la zone coraligène de la Méditerranée et de l'Atlantique ; dans les îles Baléares (Paz F. Hidalgo) ; dans l'Adriatique (Olivi et Philippi) ; dans l'océan Indien (Linné) ; au Sénégal (Adam). A l'état fossile on le cite : en France, à Saint-Paul et Saubrigues, dans les Landes (Grateloup) ; en Touraine (Dujardin) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Biot, près Antibes, dans les Alpes maritimes (Bell) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; en Toscane (Appelius) ; et plus particulièrement dans les argiles sablonneuses de Pise et de la vallée d'Era (d'Ancona) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Sicile (Philippi) ; en Portugal? (da Costa) ; en Algérie (Bayle) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité: Bonifacio et Casabianda, assez communs.

Collection de M. Péron et la nôtre.

CANCELLARIA ACUTANGULARIS. Lamarck

Cancellaria acutangularis. 1822. Lamarck, *An. s. vert.*, t. VII, p. 116.
— *fenestrata.* 1830. Eichwald, *Nat. skiz*, *V. Lithauen.*

Hauteur, 12 millimètres.
Diamètre de la spire, 11 millimètres.

Moule intérieur de petite taille, assez bien conservé, de forme courte et ramassée, subombiliqué; les tours de la spire sont ornés de stries longitudinales qui viennent recouvrir des nodosités fines et étroites régulièrement espacées sur chaque tour de spire. Ceux-ci sont fortement carénés; la surface supérieure de la carène est plane et forme un angle droit avec la face inférieure. L'empreinte de la columelle est ornée de trois plis.

Cette espèce, d'après M. Bellardi, est connue à Bordeaux, a Dax, en Touraine et à Turin (Bellardi); on la trouve également dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi); etc.

Localité: Casabianda, rare.
Notre collection.

CANCELLARIA. sp. ind.

Pl. 1, fig. 5.

Hauteur des deux tours de spire, 27 millimètres.
Diamètre de la spire, 19 millimètres.

Avec les Cancellaires que nous venons de décrire, nous avons trouvé dans les carrières de Casabianda une autre espèce, ou tout au moins un échantillon que nous croyons pouvoir rapporter d'après ses caractères généraux au genre *Cancellaria*, mais qui présente certaines particularités en quelque sorte anormales. C'est un moule intérieur incomplet, de forme haute, à spire allongée, ayant quelques rapports avec

la forme générale du *Cancellaria variscosa* de Brocchi. Les tours sont droits, découpés carrément et aplatis en dessus ; mais ce qui caractérise tout spécialement cet individu c'est la présence sur ses tours de varices ou grosses côtes inclinées en sens inverse, contrairement à tout ce que nous connaissons. Ainsi, dans tous les Cancellaires les côtes sont toujours dirigées de gauche à droite avec plus ou moins d'obliquité ; ici elles sont nettement tracées de droite à gauche avec une inclinaison assez forte. Est-ce là le fait d'un accident individuel ou d'une monstruosité, ou bien faut-il y voir le caractère propre d'une espèce nouvelle ? Nous n'osons rien affirmer sur la vue d'un échantillon unique, et nous nous contenterons de le signaler sans le dénommer autrement.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

Explication de la figure. — Pl. 1, fig. 5, *Cancellaria, sp. ind.* de Casabianda, de grandeur naturelle. De notre collection.

PYRULA CORNUTA. Agassiz

Pyrula melongena. 1825. Basterot, *Mém. géol. sur les env. de Bordeaux*, p. 68.
— *minax.* 1840. Grateloup, *Atlas de Conch. fos. du bas. de l'Adour*, t. XXVI, f. 9.
— *stromboides.* 1840. Grateloup, *Atlas de Conch. fos. du bas. de l'Adour*, t. XXVII, f. 3.
— *carica.* 1841. Bellardi et Michelotti, *Sagg. or. d. Piem*, p. 117.
— *cornuta.* 1843. Agassiz, *Mol. petref. der Schweiz*, p. 89.
— *Tauriniana.* 1847. Michelotti, *Descr. des fos. mioc. de l'Ital. sept.*, p. 268.
Myristica cornuta. 1847. E. Sismonda, *Synop. meth. anim. invert.*, p. 37.
Fusus cornutus. 1852. D'Orbigny, *Prod.* t. III, p. 67, n° 1193.

Hauteur, 68 millimètres.
Diamètre de la spire, 58 millimètres.

On rencontre dans les gisements fossilifères de Bonifacio une Pyrule de grande taille que nous croyons pouvoir rapporter à la *Pyrula cornuta* d'Agassiz. Elle se présente sous la forme d'un moule intérieur en partie recouvert d'un test empâté et

usé ; l'ensemble est ramassé et ventru, la spire courte et fortement conique ; le dernier tour, très-développé, se termine dans notre échantillon par une pointe brisée à sa base ; en dessus il forme comme une large assise de laquelle s'élève la spire. La columelle est en carbonate de chaux spathisé, comme cela arrive souvent, notamment dans les échantillons du Portugal (Pereira da Costa) et des faluns de Sos et Gabarret (Tournouër). Le bord columellaire ou tout au moins la partie avoisinante, car on ne saurait distinguer exactement la place de l'ouverture de la coquille, porte des traces de stries longitudinales régulières et équidistantes. Enfin, sur le moule, comme du reste sur la portion du test encore visible, quoique mal conservée, on retrouve des nodosités peu saillantes correspondant à la position des épines dont la coquille devait être ornée. Quoiqu'il doive y avoir une grande ressemblance entre les moules des *Pyrula cornuta* et *Pyrula Lainei*, nous n'hésitons pas à rapporter à ce premier type l'espèce corse.

La *Pyrula cornuta* se montre fréquemment dans le sud-ouest de la France, depuis Saint-Avit et Saint-Paul de Dax, jusqu'à Saint-Jean de Marsac, dans les Landes. Son maximum est dans les faluns de Léognan et de Saucatz, dans la Gironde (Grateloup, Basterot, Tournouër) ; on la trouve également dans les environs de Sos et Gabarret (Tournouër) ; elle est très-rare en Touraine (Dujardin). En Italie on la voit dans le miocène inférieur de Dego, Sassello, et dans le miocène moyen de la colline de Turin (Michelotti). Elle est connue en Portugal (da Costa). Enfin elle existe également en Suisse (Mayer) ; en Transylvanie et aux environs de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio, rare.

Collection de M. Péron.

PYRULA RUSTICULA. Basterot

Pyrula rusticula. 1825. Basterot, *Mém. géol. sur les env. de Bord.*, p. 68, tab. VII, f. 9.
— *spirillus.* 1832. Deshayes, *Encyclop. méthod.*, t. II, p. 872.
Melongena rusticula. 1837. Pusch, *Polens Palæontologie*, p. 147, tab. XII, f. 12.
Murex spirillus. 1843. Michelotti, *Monog. del gen. Murex*, p. 13, tab. III, f. 1-3.
Melongena spirillus. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Italie sept.*, p. 232.
Pyrella spirillus. 1847. E. Sismonda, *Synop. meth. an. invert.*, p. 37.
Murex rusticulus. 1852. D'Orbigny, *Prodrome*, t. III, p. 73, n° 1333.

Hauteur de la spire, non compris le canal, 17 millimètres.
Diamètre maximum de la spire, 24 millimètres.

Dans la description des invertébrés fossiles du mont Léberon, MM. Fischer et Tournouër, faisant allusion aux variations nombreuses que subit dans ses formes la *Pyrula rusticula*, font remarquer que « dans les niveaux les plus bas, l'espèce débute par des formes à spires assez hautes, très-tuberculeuses ou presque nues et à bouches quadrangulaires. La spire s'abaisse et s'aplatit dans les niveaux supérieurs. » C'est à ce dernier type qu'il faut rapporter les échantillons de la Corse. Ils sont à l'état de moules internes bien conservés mais privés du canal ; la spire est basse et aplatie, la bouche arrondie ; la spire ne porte qu'une seule rangée de tubercules épineux placés un peu au-dessus de l'axe des tours de la spire ; ceux-ci sont fortement embrassants quoique assez distants ; l'espace libre laissé par la columelle n'a pas moins de quatre millimètres de diamètre dans un échantillon dont le diamètre du gros tour n'est que de vingt-quatre millimètres.

La *Pyrula rusticula*, moins fréquente que l'espèce précédente, est propre aux terrains néogènes de l'Europe centrale et méridionale. En France, elle a été signalée : à Saint-Paul, près Dax et Saubriges, dans les Landes (Basterot, Grateloup) ; aux environs de Sos et de Gabarret, dans les Landes et le Lot-et-Garonne (Tournouër) ; en Touraine (Dujardin) ; dans les marnes de Cabrières, dans Vaucluse (Fischer et Tournouër) ; à

Carry et Sausset, près de Marseille (Matheron) ; en Italie, dans la colline de Turin et à Tortone (Michelotti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; en Portugal (da Costa) ; en Suisse (Mayer) ; en Pologne (Pusch) ; en Podolie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda, peu commun.

Notre collection.

FICULA CLATHRATA. Lamarck

Bulla ficus. 1814. Brocchi, *Conch. fos. subap.*, t. II, p. 279.
Bullacites ficoïdes. 1820. Schlotheim, *die Petrefactenkunde*, p. 119.
Pyrula reticulata. 1822. Lamarck, *Hist. nat. des an. s. vert.*, t. III, p. 141.
— *clathrata*. 1822. Lamarck, *Hist. nat. des an. s. vert.*, t. III, p. 572.
— *ficus*. 1825. Studer, *Beitr. zu ein monog. d. molas*, p. 382 et 394.
— *transversalis*. 1829. M. de Serres, *Géogn. des ter. tert*, p. 114.
— *clathroides*. 1829. M. de Serres, *Géogn. des ter. tert.*, p. 262.
— *cancellata*. 1830. Eichwald, *Natur. Skiz. V. Lithauen*, p. 225.
Fusus clathratus. 1843. Nyst, *Descrip. des coq. fos. de la Belgique*, p. 507.
Pyrula distans. 1846. Sowerby, *in Darwin Geol. ob. on S. America*, p. 259.
— *subclathrata*. 1852. D'Orbigny, *Prod.*, t. III, p. 70, n° 1277.
Ficula cingulata. 1854. Bronn, *in* Hörnes, *Die foss. mol. v. Wien*, p. 676, pl. XXVIII, f. 1-3.

Hauteur de la spire (le canal un peu brisé), 25 millimètres.
Diamètre de la spire, 22 millimètres.

Moules internes bien conservés portant l'empreinte des raies et des stries qui ornaient la coquille. Nous distinguons cette espèce des suivantes par la forme et la disposition des stries qui recouvrent encore les moules. En outre, quoique nous ne connaissions de cette espèce que des échantillons de petite taille, nous observons que la forme est plus ramassée, plus trapue, et que la hauteur du grand tour de spire prise vers la bouche, abstraction faite de la longueur du canal, est plus petite que dans les autres espèces. L'ouverture est également plus arrondie. Nous ne connaissons pas d'échantillon complet.

Hörnes a successivement désigné cette espèce sous le

nom de *Pyrula reticulata* et *Pyrula cingulata* (1). Quoique la synonymie de cette espèce nous semble fort délicate, nous la comprenons telle que ce savant auteur la donne ; M. Mayer admet, du reste, dans sa synonymie, que la *Ficula clathrata* n'est autre chose que la *Pyrula cingulata* (2). Dans ces conditions-là l'extension géographique de cette espèce devient très-grande. En France, on la trouve : à Saint-Paul et Casterabe près Dax, dans les Landes (Grateloup) ; dans les environs de Sos et Gabarret, dans les Landes et le Lot-et-Garonne (Tournouër); à Caunelles et Foncaude, dans l'Hérault (de Rouville) ; dans la mollasse de Carry et Sausset près de Marseille (Matheron) ; dans les Pyrénées-Orientales, à Millas (Companyo) ; dans l'Indre-et-Loire, à Manthelan (Dujardin) ; dans le Loir-et-Cher, à Pont-Levoy (Mayer); à Angers (Hörnes); en Italie, dans le pliocène de la Toscane, du Bolonais, du Plaisantin et du Parmesan (Foresti) ; en Sicile (Philippi) ; en Portugal (da Costa); en Suisse, à Saint-Gal et Lucerne (Mayer); à Wilhelmshöhe près Cassel (Philippi) ; en Pologne (Pusch) ; en Transylvanie, et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; au nord, dans le crag d'Angleterre (Wood) et de la Belgique (Nyst) ; etc.

Localité : Casabianda, peu commun.

Notre collection.

FICULA CONDITA. A. Brongniart

Pyrula condita. 1823. A. Brongniart, *Mém. sur les ter. calc. du Vicentin*, p. 75, tab. VI, f. 4.
— *reticulata.* 1838. Bronn, *Lethea Geog.*, p. 1071 (non Lamarck).
Ficula condita. 1840. E. Sismonda, *Syn. meth. an. invert. ped. fos.*, p. 376.

Hauteur, 22 millimètres,
Diamètre de la spire, 19 millimètres.

La *Ficula condita* est l'espèce la plus commune en Corse.

(1) *Die Mol. der tert. von Wien*, p. 268 et 676.
(2) *Catalogue syst. et desc. des fossiles des ter. tert. du musée de Zurich*, premier cahier, p. 36.

Comme ses congénères, nous la trouvons à l'état de moules plus ou moins bien conservés, mais dont la détermination nous semble certaine. Sa taille est petite, plus petite même que les types figurés dans l'atlas de Hörnes ; la spire est aplatie en dessus, et bien que l'extrémité inférieure du moule soit brisée, on retrouve bien exactement le profil de la coquille. La disposition et l'importance des stries longitudinales par rapport aux stries transversales est encore bien visible sur certains moules intérieurs.

Cette espèce figure dans la plupart des terrains tertiaires moyens et supérieurs de l'Europe. En France, on la trouve à Saint-Avit et Saint-Paul, dans les Landes (Mayer) ; à Léognan, Saucats, Mérignac, dans la Gironde (Grateloup, Mayer) ; à Manthelan, dans l'Indre-et-Loire (Dujardin) ; à Carry, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; en Italie, dans le miocène inférieur et le miocène moyen du Piémont (Brongniart, Michelotti) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Algérie (Muséum de Paris) ; en Portugal (da Costa) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; dans le grand duché de Baden et en Suisse (Mayer) ; en Pologne, en Transylvanie, dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localités : Casabianda commune, et Bonifacio, plus rare. Notre collection et celle de M. Péron.

FICULA GEOMETRA. Borson

Pyrula geometra. 1825. Borson, *Saggio. di oritt. Piem*, p. 311.
— *ficoides*. 1840. Grateloup, *Atlas de conch. fos.*, tab. XXVI, f. 15.
— *ficus*. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Ital. sept.*, p. 268. (non Lamarck.)
Ficula geometra. 1847. E. Sismonda, *Synop. meth. invert.*, p. 37.

Hauteur, 39 millimètres.
Diamètre de la spire, 28 millimètres.

La *Ficula geometra* de Borson est assez commune dans les gisements tertiaires de la Corse. Les moules intérieurs sont

parfois même très-bien conservés ; nous ne saurions les distinguer de ceux de la *Ficula condita*, s'ils ne portaient encore la trace des stries longitudinales et transversales qui forment entre elles comme un réseau régulier, presque géométrique, facile à reconnaître.

Nous possédons de Casabianda un échantillon d'assez grande taille dont nous avons donné plus haut les dimensions; l'extrémité inférieure est malheureusement incomplète; mais, d'après son diamètre, on voit que cet échantillon est plus grand que la plupart des échantillons des faunes de Bordeaux et de l'Autriche. Les espaces vides laissés par les stries ont parfois plus de un millimètre de section dans leur partie profonde; ils sont en outre très-réguliers. La même espèce, d'après un échantillon que nous a communiqué M. Péron et qui provient de Bonifacio, n'a que quatorze millimètres de diamètre; son réseau d'ornementation est petit et moins régulier.

Cette espèce, comme la précédente, est très-répandue dans les formations tertiaires de l'Europe. En France, on la trouve à Saucats, Salles, dans la Gironde (Mayer) ; à Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Grateloup) ; à Manthelan, dans l'Indre-et-Loire (Mayer) ; dans le sud-ouest (M. de Serres); en Italie, dans le Piémont (Borson, Michelotti, Sismonda) ; dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Sicile (Hörnes) ; en Suisse (Mayer) ; en Algérie (Bayle) ; en Hongrie, en Transylvanie, dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localités : Casabianda, Bonifacio.

Notre collection et celle de M. Péron.

FICULA GRANIFERA. Michelotti

Pyrula granifera. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. mioc.*, p. 266, tab. XVII, f. 6.

Hauteur, 18 millimètres.
Diamètre de la spire, 15 millimètres.

Moules intérieurs d'une *Pyrula* de petite taille, de forme globuleuse, ramassée, à spire conique et pointue, à ouverture semi-lunaire et large ; la columelle est droite, le canal également droit et pointu; sur la surface du gros tour on distingue les traces de nodosités très-courtes dont le point le plus saillant est vers le haut de la spire; ils portent, en outre, des stries transversales sur toute leur hauteur. Nous possédons un échantillon qui n'a que douze millimètres de hauteur et neuf de diamètre; les caractères de ce petit échantillon sont absolument les mêmes que ceux du type de plus grande taille dont nous avons donné plus haut les dimensions.

La *Ficula granifera* est une des espèces rares de la colline de Turin (Michelotti) et du bassin de Vienne (Hörnes); du Caucase? (Abich); etc.

Localité : Casabianda.
Notre collection.

FUSUS CASABIANDÆ. Locard

Pl. 1, fig. 6-7.

F. Testa fusiformi, spira longa, parum acuta, transversim regulariter striata et sulcata, longitudinaliter costata; cotis brevibus, interruptis, nodulosis, in angulo anfractuum proeminentibus; anfractibus sex convexis, in medio angulosis; apertura subovata, parum elongata. Cauda?

Longueur totale sans la queue, 45 millimètres.
Diamètre de la spire, 25 millimètres.

Coquille fusiforme, à spire allongée, peu aiguë, composée de six tours de spires arrondis et saillants formant un angle

proéminent dans leur milieu. La surface est ornée de stries transversales, fines et régulières, assez profondes ; sur les tours figurent des côtes courtes s'arrêtant à chaque suture, et formant une nodosité saillante vers le milieu de chaque tour. L'ouverture est subovale, un peu allongée; nous ne connaissons pas le développement du canal caudal, ni les détails du labre.

Cette espèce, que nous avons définie d'après des moules intérieurs et une bonne contre-empreinte, se rapproche du *Fusus longirostris* de Brocchi, mais sa forme est plus conique, plus fine dans le haut et plus allongée ; en outre, ses stries ne sont pas réparties comme celles de cette espèce. La disposition de ses côtes la rapprocherait du *Fusus Klipsteini (clavella)* de Michelotti, mais elle en diffère notamment par sa forme plus élancée. L'espèce corse est pour nous précisément intermédiaire entre ces deux espèces. Sur les moules internes on retrouve la trace des nodosités ; mais les stries transversales n'y sont point conservées.

Localité : Casabianda, rare.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. I, fig. 6 : moule intérieur complet avec ses nodosités, de Casabianda ; grandeur naturelle ; — fig. 7, coquille partiellement restaurée, à l'aide d'une contre-empreinte qui donne tous les détails de la coquille. De notre collection.

FUSUS LATISULCATUS. Bellardi

Fusus glomus. 1840. Bellardi et Michelotti, *Sagg. orit.*, t. II, f. 2.
Chrysodomus latisulcatus. 1873. Bellardi, *I Mollus. del Piem.*, p. 152, t. XI, f. 12.

Hauteur de trois tours de spire, 20 millimètres.
Diamètre de la spire, 12 millimètres.

Dans son grand ouvrage sur les Mollusques des terrains tertiaires du Piémont et de la Ligurie, M. Bellardi a subdi-

visé l'espèce *Fusus glomus* en deux espèces nouvelles dont nous croyons avoir retrouvé au moins un des types dans les gisements de Casabianda. Nous rapportons au *Fusus (Chrysodomus) latisulcatus* de cet auteur des moules intérieurs dont la taille est la même que celle des coquilles qu'il décrit. Ils sont entièrement ornés de côtes transversales sur chaque tour de spire, et n'ont aucune apparence de côtes longitudinales ; ces côtes sont régulières et saillantes ; celle qui répond au plus grand diamètre de chaque tour est parfois plus large et plus prononcée. Les tours sont assez espacés entre eux, et leur intérieur porte également des stries bien visibles ; ils sont plus arrondis sur nos moules que ne semble le comporter l'unique figure qu'en donne l'auteur. La section de la spire près de l'ouverture est ovale, allongée, un peu étranglée vers le haut.

Le *Fusus latisulcatus* n'a encore été signalé, croyons-nous, que dans le miocène supérieur des collines tortonèses, à Stazzano, et dans le miocène moyen des collines de Turin, à Baldissero ; il est, du reste, rare dans ces deux stations.

Localité : Casabianda, commun.

Notre collection.

FUSUS CINGULIFERUS. Jan

Fusus glomus. 1766. Géné, *Catalogue. M. S.*, n° 1496.
— *cinguliferus*. 1832. Jan, *Catal. conch. fos.*, p. 10.
Chrysodomus cinguliferus. 1873. Bellardi, *I Mollus. del Piem.*, p. 151, t. XI, f. 11.

Hauteur de trois tours de spire, 15 millimètres.
Diamètre de la spire, 9 millimètres.

Les échantillons que nous rapportons à cette espèce sont généralement plus petits que les précédents ; ils sont également plus allongés ; la spire, moins embrassante, est plus élevée et plus droite ; les tours sont en même temps plus rap-

prochés dans les moules intérieurs. Mais ce qui les caractérise plus particulièrement c'est que, outre les stries transversales dont ils sont ornés, ils portent encore de petites nodosités longitudinales qui persistent, et qui sont bien marquées sur les moules. Ces stries sont beaucoup moins apparentes que dans l'espèce précédente ; de plus, nous n'en voyons pas en dedans des moules. L'ouverture est ovale, le labre droit porte à l'intérieur de nombreuses stries fines et profondes.

Cette espèce répond au *Fusus glomus* de la plupart des auteurs. Elle est commune dans le miocène moyen et supérieur, notamment en Italie : dans la colline de Tortone, Santa-Agata, Stazzano (Bellardi) ; dans le Modenais (Doderlein) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; en Suisse (Mayer) ; en Transylvanie (Neugeboren) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda, plus rare que la précédente.
Notre collection.

FUSUS OBESUS. Michelotti

Fusus obesus. 1839. Michelotti, *in Sowerby, Malac. et conch. mag.*, pl. III, f. 1, 2.
Euthria obesa. 1873. Bellardi, *I Moll. del Piem.*, p. 194, tav., XIII, f. 13.

Hauteur, 28 millimètres.
Diamètre de la spire, 21 millimètres.

Quoique l'échantillon unique que nous croyons pouvoir rapporter à cette espèce soit en assez mauvais état pour que nous ne soyons pas parfaitement certain de sa détermination, nous pensons cependant qu'il doit se rapporter au genre *Euthria* de Gray et plus particulièrement à l'espèce *obesa*. Cette forme est ramassée, globuleuse, avec une spire très-courte, à peine aiguë. Les tours sont aplatis, surbaissés, peu sail-

lants. L'ouverture mal conservée dans cet échantillon ne laisse voir aucun des caractères du labre ni de la columelle.

Le *Fusus obesus* paraît spécial à la faune italienne des terrains miocènes. MM. Bellardi et Michelotti le signalent seulement dans les collines de Turin, à Termo-Foura, dans le miocène moyen.

Localité : Bonifacio, rare.

Collection de M. Péron.

FUSUS BURDIGALENSIS? Basterot

Fasciolaria Burdigalensis. 1825. Basterot, *Mém. géol. sur les env. de Bord.*, p. 66, t. VII, f. 1.
Fusus — 1848. Bronn, *Index paleontol.*, p. 509.

Hauteur de trois tours de spire, 26 millimètres.
Diamètre de la spire, 24 millimètres.

Moule intérieur incomplet, de forme conique, composé de tours de spire arrondis ou légèrement carénés vers le milieu, peu élevés, ornés de tubercules réguliers qui s'étendent au-dessous de chaque tour ; ces tubercules sont au nombre de six à sept par tour. L'état du moule ne laisse voir aucune strie transversale. Le vide laissé par la columelle est petit. Ce moule se rapporte assez bien à celui du *Fusus Burdigalensis ;* mais M. Meneghini (1) adonné la figure d'un moule qui présente certaines analogies avec celui-ci, et qu'il croit devoir rapporter à une espèce voisine mais différente du *Fusus Burdigalensis*, d'après un fragment d'une empreinte extérieure. L'échantillon corse répond à une forme un peu plus carénée, et à un profil plus aigu. Nous inscrivons donc cette espèce avec un point de doute.

On trouve le *Fusus Burdigalensis* à Saubrigues, Saint-Jean-de-Marsac, Saint-Paul près Dax, dans les Landes (Basterot,

(1) *Voyage en Sardaigne* par le général de Lamarmora, 2e partie, t. II, p. 458, pl. G, f. 8.

Grateloup) ; en Italie dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; en Portugal (da Costa) ; en Suisse (Mayer) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

FUSUS. SP. IND.

Hauteur de quatre tours de spire, 27 millimètres.
Diamètre de la spire, 17 milimètres.

Moules intérieurs d'un *Fusus* de taille moyenne, de forme allongée, voisine de celle du *Fusus Valenciennesi* de Grateloup ; les tours sont ornés de petites nodosités ou varices peu saillantes, assez allongées, et dont le point culminant est situé au second tiers supérieur de chaque tour. On distingue parfois des traces assez fugaces de stries transversales. L'ouverture paraît assez grande et un peu arrondie.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

MURCIDÆ. GEN. ET SP. IND.

On trouve dans les carrières de Casabianda de nombreux moules intérieurs appartenant à des individus de la famille des *Muricidæ*, mais dont l'état de conservation ne permet de préciser ni l'espèce ni même le genre. Sont-ce des *Murex*, des *Fusus* ou même des *Pyrules* ? Il en est de toutes tailles, formés d'un plus ou moins grand nombre de tours de spire ; pour toute ornementation on y retrouve des nodosités ou varices plus ou moins saillantes et quelquefois même des traces de stries transversales. Vers l'ouverture, l'empreinte des plis persiste quelquefois ; mais l'absence de caractères précis ou

même simplement plus complets ne nous a pas permis de préciser davantage toute détermination, même générique, de l'échantillon.

Localité : Casabianda, très-commun.

Notre collection.

BUCCINIDÆ

BUCCINUM? CROZETI, Requien

Dans son *Catalogue des Coquilles de l'île de Corse*, Requien signale parmi les coquilles fossiles un *Buccinum (Tritonium)* que nous n'avons pas retrouvé. C'est, du reste, pensons-nous, une espèce quaternaire ou tout au moins des niveaux les plus récents du pliocène. Comme il est difficile de se procurer cet ouvrage, nous avons pensé qu'il serait intéressant de reproduire ici la diagnose qu'en donne cet auteur :

Testa ovato-conica, ventricosa, transversim grosse striata, subtuberculosa, striis longitudinalibus decussata, longitudinaliter plicata, plicis crassis, obliquis, undatis; anfractibus convexis; spira acuta; apertura magna, ovata.

Affinis, buccino undato, Linné.

Long. : 70^{m}, *lat. :* 50^{m}.

Abbato Crozet Lugdunensi, eleemosynario sororum sancti Josephi in Corsica dicatum.

NASSA POLYGONA. Brocchi

Buccinum polygonum. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 344, t. V, f. 10.
Nassa polygona. 1820. Borson, *Sagg., oritt. Piem.*, p. 214.
Buccinum textum. 1844. Deshayes *in Lamarck Hist. nat.*, t. X, p. 201.

Hauteur, 24 millimètres.
Diamètre de la spire, 11 millimètres.

Coquille ovale, oblongue, formée de six tours de spire pointus et coniques au sommet ; la forme corse est plus effilée

que la forme italienne et que celle du bassin de Vienne. Elle est surtout caractérisée par la présence de côtes longitudinales très-saillantes, régulièrement espacées, et se suivant sur chaque tour presque d'un bout à l'autre de la spire. Ces côtes persistent sur les moules intérieurs de la coquille et rendent ainsi facile la détermination de fragments même bien incomplets de cette espèce. Les stries transversales sont fines, profondes et régulièrement espacées. On ne les retrouve généralement pas sur les moules. L'ouverture est petite, étroite, elliptique. Le labre porte des stries très-fines, visibles même sur les moules intérieurs, et qui se prolongent peu avant dans l'intérieur de la coquille. L'extrémité inférieure de la columelle est également striée.

La disposition des ornements de cette espèce, la régularité et la constance de ses formes la distinguent facilement de ses congénères. Dans tous les échantillons que nous avons vus, la taille est plus petite que dans l'espèce figurée par Brocchi ; ses tours, sans être carrément recoupés, sont cependant plus nettement accentués que dans les dessins de l'ouvrage de Hörnes.

La *Nassa polygona* a été signalée : en France, à Salles, dans la Gironde (Hörnes) ; à Saint-Jean de Marsac et Saubrigues, dans les Landes (Grateloup) ; à Fréjus, dans le Var (Matheron) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; en Algérie (Bayle) ; en Suisse (Mayer) ; en Pologne, en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc

Localité : Casabianda ; très-commun.

Notre collection.

NASSA CONGLOBATA. Brocchi

Buccinum conglobatum. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 334, pl. IV, f. 15.
Nassa pupa. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 334, pl. IV, f. 4.

Coquille ovale-globuleuse, formée de cinq à six tours de spire dont l'ensemble est court et fortement conique. Dans le moule intérieur de la coquille, les tours sont peu élevés, arrondis dans le haut, très-emboîtants, et laissent entre eux très-peu d'espace; ils portent près de la suture des traces de nodosités peu saillantes, mais apparentes même sur les moules intérieurs.

MM. Fischer et Tournouër (1) ont fait une variété (var. *Cabrierensis)* d'un type différent de celui de Brocchi par sa taille plus petite, sa spire courte, ses tours ornés de côtes longitudinales peu saillantes, un peu espacées sur le dernier tour. Les échantillons corses seraient intermédiaires entre le type de Brocchi et la variété de Cabrières. Ils sont de la taille de l'échantillon italien, mais un peu plus allongés, et, par leur spire courte et la forme moins arrondie de la bouche, ils se rapprocheraient de la variété du sud de la France. Il est probable qu'avec un nombre suffisant d'échantillons on arriverait à établir une série continue, dont les deux types extrêmes seraient précisément les types de Brocchi et de MM. Fischer et Tournouër.

La *Nassa conglobata* se trouve en France : dans les marnes de Cabrières, dans Vaucluse (Fischer et Tournouër) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Biot, près d'Antibes dans les Alpes-Maritimes (Bell). En Italie elle est signalée dans le Piémont (Brocchi) ; dans le Plaisantin et le Par-

(1) *Invertébrés fossiles du mont Léberon*, p. 125, pl. XVIII, f. 7. *i*

mesan (Brocchi, Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Algérie (Bayle) ; en Suisse (Mayer) ; dans le crag d'Angleterre (Wood) ; etc.

Localité : Casabianda ; peu commun.

Notre collection.

NASSA. SP. IND.

Hauteur, 19 millimètres.
Diamètre de la spire, 16 millimètres.

Joli moule intérieur assez complet d'une *Nassa* de forme globuleuse à spire peu élevée, à tours arrondis. La suture est large et profonde ; le canal est court. Les tours ne portent aucune trace d'ornementation.

Ce moule se rattache certainement au groupe des *Nassa conglobata* par sa forme courte, ramassée ; mais l'absence de toute indication d'ornementation nous en rend la détermination spécifique impossible. On peut volontiers le rapprocher du *Buccinum Rosthorni* de Partsch, tel qu'il est figuré dans les ouvrages de Hörnes et Pereira da Costa. La forme plus particulièrement globuleuse du Portugal conviendrait mieux à notre échantillon.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

TEREBRA PERTUSA. Basterot

Buccinum strigillatum. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 347 (non Linné).
Terebracites strigillatus. 1823. Krüger, *Geschich.*, Bd. II, p. 418.
Terebra pertusa. 1825. Basterot, *Mém. sur les env. de Bord.*, p. 53, pl. III, f. 9.
— *strigillata*. 1835. Dujardin, *Mém. sur la Touraine*, p. 300.
Cerithium columnare. 1844. Deshayes, *in Lamarck, Hist. nat.*, t. IX, p. 39.
Terebra neglecta. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. mioc.*, p. 214, t. XVII, f. 8.

Hauteur, échantillon incomplet, 28 millimètres.
Diamètre, 8 millimètres.

Coquille turriculée, très-allongée, fortement conique, for-

mée de nombreux tours de spire, mais souvent incomplets surtout à la pointe; ces tours sont peu élevés, presque droits.

Sur une bonne empreinte extérieure que nous possédons dans notre collection on peut suivre assez exactement l'ornementation de la coquille ; chaque tour est recoupé vers la partie supérieure par un bourrelet dont la largeur est presque le tiers de la hauteur du tour ; il porte deux séries de granulations peu saillantes, la seconde moins accentuée que la première ; ces granulations assez rapprochées terminent des stries verticales ondulées, qui sillonnent chaque tour de spire dans toute son étendue.

L'ouverture, d'après nos moules intérieurs, paraît étroite et allongée. Les échantillons de la Corse sont beaucoup plus petits que ceux du bassin de Vienne ; par leur taille ils se rapprochent de ceux d'Italie ; mais, comme on vient de le voir, leur ornementation est un peu différente.

Quoique l'espèce figurée par M. Michelotti sous le nom de *Terebra neglecta* ne porte qu'une seule rangée de granulations, nous croyons que par ses autres caractères il faut la rapprocher de la *Terebra pertusa*, et la considérer comme une simple variété.

La *Terebra pertusa* est très-commune dans les formations néogènes. En France : à Salles, Saucatz, Léognan, dans la Gironde (Basterot, etc.) ; Saubrigues, Saint-Jean de Marsac, Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup, etc.) ; la Touraine (Dujardin) ; les marnes argileuses du sud-ouest (M. de Serres) ; Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Italie, dans le Piémont (Brocchi, Michelotti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Cocconi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; en Toscane (Coppi) ; en Portugal (da Costa) ; en Suisse (Mayer) ; dans l'île de Rhodes (Hörnes) ; la Transylvanie

et le bassin de Vienne (Hörnes) ; le crag de la Belgique (Nyst) ; etc.

Localité : Casabianda : assez rare.

Notre collection.

PURPURA HÆMASTOMA. Linné

Buccinum hæmastomum. 1766. Linné, *Syst. nat.*, éd. XII, p. 1202.
Purpura hæmastoma. 1822. Lamarck, *Hist. nat.*, vol. VII, p. 238.
— *elata.* 1832. Blainville, *Descrip. méth.*, pl. II, f. 1.

Hauteur, 21 millimètres.
Diamètre de la spire, 14 millimètres.

Moule de petite taille, que nous croyons pouvoir rapporter avec certitude à la *Purpura hæmastoma* de Linné, que l'on trouve encore vivante sur les côtes de la Corse. Le grand tour, fortement développé, porte une série de nodosités fines et saillantes sur la ligne de séparation des deux plans à angles obtus qui forment sa carène. Les tours dans notre moule sont presque jointifs, le premier est seul fortement caréné, les autres sont plus arrondis ; on y retrouve de faibles traces de stries transversales, mais les autres rangées de granulations, ne sont pas visibles. Le vide laissé par la columelle est droit, allongé et assez étroit.

Hörnes, dans sa description des mollusques du bassin de Vienne, a maintenu l'espèce créée par Blainville en 1832, pour une coquille de la Nouvelle-Hollande, sous le nom de *Purpura elata ;* cette forme diffère un peu par ses ornements de la *Purpura hæmastoma.* Y a-t-il lieu réellement d'en faire une espèce distincte ; ne serait-ce pas simplement une variété de cette dernière espèce ? En ce cas, le type corse se rapprocherait par sa taille de cette nouvelle variété.

La *Purpura hæmastoma* se trouve à l'état vivant dans les golfes de Valinco et d'Ajaccio (Payraudeau, Requien) : à l'état

fossile, nous la connaissons, en France ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le pliocène du Bolonais (Foresti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; à Tarente (Philippi) ; en Morée, l'île de Rhodes, le bassin de Vienne (Hörnes) ; les îles Açores (Mayer) ; etc.

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

CASSIS VARIABILIS. Bellardi et Michelotti

Var. Tuberculosa, pl. IV, fig. 5-6.

Buccinum intermedium. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 327.
Cassis intermedia. 1820. Borson, *Sagg. orit. d. Piem.*, p. 226.
— *quadricincta.* 1825. Bonelli, *Aufstel. der mol. in Turiner museum (Hörnes).*
— *variabilis.* 1841. Bellardi et Michelotti, *Sagg. oritt. d. Piem.*, p. 146.
— *Haueri.* 1848. Hörnes, *Verz in Czjzek's Erlaut.*, p. 18, n° 165.

Grands échantillons. — { Hauteur, 70 millimètres (?)
Diamètre de la spire, 52 millimètres.

Échantillons moyens. — { Hauteur, 38 millimètres.
Diamètre de la spire, 28 millimètres.

Dans les carrières de Casabianda on rencontre un *Cassis* de grande taille, toujours à l'état de moule intérieur, dont le gros tour de la spire est orné de quatre rangées de tubercules saillants qui le font toujours distinguer, quelle que soit sa taille, des autres espèces de *Cassis* tout aussi abondants que lui dans la même station. Par leur grande taille et par la saillie des tubercules, ces échantillons se rapprochent du beau *Cassis mamillaris* de Grateloup, si bien figuré par Hörnes ; mais la forme beaucoup plus élancée de la spire et la différence d'acuité de leur angle au sommet, nous les font rapporter à une variété tuberculeuse du *Cassis variabilis* de MM. Bellardi et Michelotti. Nous allons du reste en donner une description d'après des moules bien conservés.

Moules de forme ovo-globuleuse, un peu allongée. La spire

qui s'élève au-dessus du premier tour est haute et forme un ensemble conique représentant environ le quart de la hauteur totale du moule. Ces tours sont au nombre de cinq ; ils sont arrondis, légèrement aplatis en dessus, et laissent entre eux peu d'espace libre. Sur le premier tour de la spire on compte quatre rangées de tubercules. Sur les autres tours, il n'existe plus qu'une seule ligne de tubercules à peine saillants. Ces tubercules ont une forme arrondie, mamelonnée, régulière ; on les trouve dans tous les moules, quelle que soit leur grandeur. Ils sont équidistants dans une même rangée ; ceux des deux lignes les plus hautes sont plus gros et plus saillants que les autres. L'ouverture est ovale, oblongue. Le canal est gros et court, et fortement réfléchi ; ce caractère nous permet de rapporter nos moules à un *Cassis* plutôt qu'à un *Cassidaria*, comme on pourrait le supposer au premier abord.

Ce caractère régulier et persistant des quatre rangées de tubercules nous a porté à créer, pour les échantillons de *Cassis variabilis* de la Corse, une variété toute spéciale que nous désignons sous le nom de var. *tuberculosa*. Ils se rapprochent également des variétés que signale M. Cocconi avec cette différence que le nombre des rangées de tubercules ne varie pas suivant l'âge ; tous nos échantillons, nous le répétons, ont exactement quatre rangées de tubercules.

M. le professeur Meneghini, dans ses *Études sur la paléontologie de la Sardaigne*, décrit et figure le moule intérieur d'un *Cassis* qui porte « des indices certains de côtes longitudinales et de quelques gros tubercules arrondis à la partie postérieure du dernier tour. » Cet échantillon unique appartiendrait à une variété voisine de celle de Corse. On trouve en Algérie, à Duéra, cette même variété ; au Muséum de Paris nous avons pu observer des moules de cette localité absolument conformes aux échantillons de la Corse, comme taille et comme disposition des tubercules.

Le *Cassis variabilis* est une espèce néogène assez répandue en Italie surtout. Elle est citée, en France, à Saubrigues et Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Hörnes) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Brocchi, Cocconi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; dans la Toscane (Appelius) ; dans le Modenais (Coppí) ; en Algérie (Bayle) ; en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda ; très-commun.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. IV, fig. 5 et 6, *Cassis variabilis*, var. *tuberculosa*, moule intérieur de Casabianda ; échantillon de petite taille. De notre collection.

CASSIS SABURON. Lamarck

Buccinum saburon. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 329.
Cassis saburon. 1822. Lamarck, *Anim. sans vert.* vol. VII, p. 227.
— *striatus*. 1829. M. de Serres, *Géog. des ter. tert.*, p. 120, t. II, f. 15-16.
— *diluvii*. 1829. M. de Serres, *Géog. des ter. tert.*, p. 120, t. II, f. 17-18.
— *inflatus*. 1829. M. de Serres, *Géog. des ter. tert.*, p. 120, t. II, f. 19, 20.
— *Deucalionis*. 1830. Eichwald, *Nat. Skiz. V. Lithauen*, p. 222.
— *Adami*. 1830. Eichwald, *Nat. Skiz. V. Lithauen*, p. 222.
— *texta*. 1831. Bronn, *Italien's tertiärgebilde*, p. 27.
— *incrassata*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch. fos.* t. XXXIV, f. 14.
— *striatella*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch. fos.* t. XXXIV, f. 15.
— *reticulata*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch. fos.* t. XXXIV, f. 20.
— *lævigata*. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch. fos.* t. XXXIV, f. 17.

Hauteur, 46 millimètres.
Diamètre de la spire, 32 millimètres.

Coquille globuleuse, de forme régulière, surmontée de cinq à six tours de spire courts et peu élevés. Dans les moules, le dernier tour de la spire est un peu caréné à sa partie supérieure, ces tours sont jointifs et n'ont conservé aucune trace de l'ornementation de la coquille ; sur quelques-uns on distingue l'empreinte des dents régulièrement espacées, laissées par l'empreinte du labre. Le moule de la columelle est

gros et presque droit, celui du canal un peu elliptique et épais.

Dans la synonymie que nous donnons, nous avons réuni avec Hörnes un grand nombre d'espèces qui ne sont, croyons-nous, que de simples variétés. D'après sa forme un peu réfléchie, sa taille et l'absence de toute ornementation sur les moules, alors que ceux des espèces voisines en sont encore pourvus, nous penchons à rapprocher le type corse du *Cassis inflatus* de Marcel de Serres et du *Cassis incrassatus* de Grateloup.

Le *Cassis saburon*, pris dans toute sa généralité, se montre depuis le miocène supérieur jusqu'à l'époque actuelle. On le trouve encore vivant dans le golfe d'Ajaccio (Payraudeau, Requien), la Méditerranée, l'océan Atlantique, la mer Rouge et le Sénégal. A l'état fossile, nous le trouvons en France : à Saucats, Léognan, Salles, dans la Gironde (Basterot, etc.); Saubrigues, Saint-Jean de Marsac, Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup, etc.); dans la Touraine (Hörnes); dans le sud-ouest (Marcel de Serres); à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell); en Italie, dans le Parmesan et le Plaisantin (Brocchi, Cocconi); dans le Modenais (Coppi); dans le Bolonais (Foresti); dans la Toscane (Appelius); à Tarente et Palerme (Philippi); en Sardaigne (Meneghini); en Algérie (Bayle); en Portugal (da Costa); en Morée (Deshayes); en Crète (Raulin); l'île de Chypre (Gaudry); Rhodes (Hörnes); en Suisse (Mayer); en Volhynie (Dubois de Montpéreux); en Hongrie, Galicie, Transylvanie, dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localités : Bonifacio et Santa-Manza; assez commun.

Collection de M. Péron et la nôtre.

CASSIS CORSICANUS. Locard

Pl. IV, fig. 3 et 4.

C. Testa ovato-subglobulosa, spira brevi, acuta, anfractibus 5-6 *convexis superne acutis. transversim finissime regulariterque striata, tuberculorum seriebus* 2-4 *cincta; apertura rotundata; columella recta, vix reflecta.*

Hauteur, 40 millimètres.
Diamètre de la spire, 34 millimètres.

Coquille ovale-globuleuse, dont le moule intérieur est parfois aussi large que haut. La spire courte et pointue est formée de cinq ou six tours arrondis et aplatis en dessus. L'ouverture est large et ronde ; l'empreinte de la columelle est droite, un peu infléchie dans le bas. Les moules intérieurs sont ornés de deux à quatre séries de tubercules petits, réguliers et saillants, très-rapprochés les uns des autres. La première ligne, la plus accentuée, accompagne le changement de direction des tours de la spire ; la seconde ligne est bien visible dans tous les échantillons ; les deux autres sont beaucoup moins apparentes et ne sont pas visibles dans les jeunes individus. En outre, la coquille est ornée d'une série de stries longitudinales fines, régulières et profondes. Nous avons pu nous rendre un compte exact de cette disposition, que nous avons fait reproduire dans nos dessins d'après une très-bonne contre-empreinte de la coquille.

Cette espèce, très-commune à Casabianda, se rapproche du *Cassis diadema* de Grateloup par sa forme générale globuleuse ; mais elle en diffère par l'ensemble de sa spire, qui est moins élevée, par la disposition de ses tubercules, et enfin par la finesse et la saillie des stries ; elle diffère également du *Cassis variabilis* par la faible dimension des tubercules, et

par la disposition même des stries. Nous pensons donc, en présence de la persistance et de l'extrême régularité de ces caractères, même dans les échantillons de petite taille, qu'il y a lieu de faire une espèce nouvelle, à laquelle nous donnons le nom de *Cassis Corsicanus*.

Localité : Casabianda; très-commun.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. IV, fig. 3 et 4, *Cassis Corsicanus*, de taille moyenne, d'après un moule intérieur et une contre-empreinte de Casabianda; de grandeur naturelle.

CASSIS SULCOSA. Lamarck

Cassis sulcosa. 1822. Lamarck, *Anim. sans vertèb.*, t. VII, p. 226.
— *undulata*. 1844. Philippi, *Enum. mol. Sicil.*, p. 187.

Hauteur, 36 millimètres.
Diamètre de la spire, 24 millimètres.

Nous ne connaissons qu'un seul échantillon que nous puissions rapporter avec certitude à cette espèce, et encore cet échantillon est-il à l'état de moule intérieur. Nous le distinguons de ses congénères par sa spire plus élevée et plus conique, par ses tours plus jointifs, sans varices; sa surface est ornée de stries transversales qui forment des bandes larges et régulières, visibles sur tous les tours, et bien conservées sur notre moule intérieur. L'empreinte du labre laisse voir de nombreuses dents, régulières, équidistantes, mais ne s'étendant pas au delà d'un ou deux millimètres dans l'intérieur de la coquille.

Le *Cassis sulcosa* vit encore sur les côtes de la Corse, notamment dans le golfe d'Ajaccio (Payraudeau, Requien); il est plus fréquent sur les côtes du sud de l'Italie et de la Sicile. A l'état fossile, cette espèce est plutôt pliocénique. Nous

la connaissons : en Italie, dans le pliocène du Plaisantin et du Parmesan (Cocconi); à Tarente (Philippi); en Suisse (Mayer); à Loibersdorf, dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Bonifacio; rare.

Notre collection.

CASSIS... NOV. SP.

Hauteur, 32 millimètres.
Diamètre de la spire, 22 millimètres.

Moule intérieur déformé et mal conservé d'une espèce de *Cassis* que nous croyons nouvelle, et dont nous n'osons donner la diagnose définitive sur un seul échantillon encore trop incomplet. Ce qui caractérise surtout cette espèce, c'est que les tours de la spire sont ornés d'un réseau réticulé, très-régulier, tout à fait semblable à celui de la *Ficula geometra* de Borson; ces stries sont persistantes sur le moule intérieur de la coquille. Comme dans la *Ficula geometra*, les stries longitudinales ont presque la même importance que les stries transversales; le réseau ainsi formé est à mailles serrées, ayant moins d'un millimètre de côté. L'échantillon que nous avons sous les yeux étant un peu déformé, nous ne pouvons préciser aucun autre caractère; disons cependant que sa forme générale et celle de sa spire sont voisines de celles d'un *Cassis saburon* de petite taille.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

CASSIDARIA ECHINOPHORA. LAMARCK

Var. TYRRHENA

Buccinum echinophorum. 1766. LINNÉ, *Syst. nat.*, éd. 12, p. 1198.
Tyrrhenisches casquet. 1778. CHEMNITZ, *Neus Syst. conch. cab.*, p. 192, tab. CLIII, f. 146.

Buccinum echinophorum. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 326.
— *diadema*. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 326, t. IV, f. 19.
— *Tyrrhenum*. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 327.
Dolium echinophorum. 1820. Borson, *Sagg. d. oritt. Piem*, t. XXV, p. 325.
Cassidaria echinophora. 1822. Lamarck, *An. sans vert.* t. VII, p. 215.
— *Tyrrhena*. 1822. Lamarck, *An. sans vert.*, t. VII, p. 216.
Morio echinophorus. 1831. Bronn, *Italien's tert.*, 28, n° 112.
— *Tyrrhenus* 1831. Bronn, *Italien's tert.*, p. 29, n° 113.
Cassis intermedia. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch. fos.*, t. XLVI, f. 7.
— *monilifer*. 1846. Sowerby, *in Darw. Geol. South. Amer.*, p. 26, t. IV, f. 5-6.

Hauteur de deux gros tours de spire, 21 millimètres.
Diamètre de la spire, 18 millimètres.

Nous ne possédons pas des gisements de Corse d'exemplaires complets de cette espèce ; ceux que nous connaissons ne sont qu'à l'état de moules intérieurs ou d'empreintes, et les derniers tours de la spire sont brisés. Quoi qu'il en soit leur détermination spécifique ne saurait laisser subsister aucun doute, mais ils présentent des particularités qu'il est bon de signaler.

Dans nos moules, la spire est peu élancée, les tours ne sont pas jointifs ; ils laissent entre eux un très-petit intervalle. L'ouverture est plus arrondie que dans les divers types du bassin de Vienne, figurés par Hörnes. Ils n'ont, comme ornementation, qu'une seule rangée de tubercules assez gros et très-réguliers, encore bien visibles sur le second tour. D'après cela, l'espèce corse appartiendrait au *Cassdiaria Tyrrhena* de Lamarck qui est précisément caractérisée par la présence d'une seule rangée de tubercules. La plupart des auteurs, Deshayes dans Lamarck, Philippi, Hörnes, Pereira da Costa, etc., ont réuni ces deux espèces. Cependant M. le marquis de Monterosato, dans sa *Nuova Revista delle conchiglie mediterranee* admet les deux espèces comme étant distinctes. Nous inscrirons l'espèce corse sous le nom de *Cassidaria echinophora*, var. *Tyrrhena*.

Le *Cassidaria echinophora* est commun en Corse à l'état vivant ; on le récolte à Ajaccio, Valinco, Figari, Santa-Manza,

etc. (Payraudeau, Requien) ; la variété *Tyrrhena* est au contraire plus rare. Ne serait-on pas en droit de conclure de ce fait que l'espèce la plus simple comme ornementation a fait son apparition la première, et qu'elle tend à être remplacée par une variété plus ornementée ? A l'état fossile, et telle que nous la comprenons dans notre synonymie, cette espèce a été signalée : en France, dans la Touraine (Dujardin) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans la Toscane (Appelius) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Sicile (Philippi) ; en Algérie (Muséum de Paris) ; en Morée (Deshayes) ; en Suisse (Mayer) ; en Podolie (Pusch) ; en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda ; assez rare.

Notre collection.

CONIDÆ

CONUS ANTIQUUS. Lamarck

Conus antiquus, 1810. Lamarck, *Ann. du Muséum*, t. XV, p. 439, n° 1.

Hauteur, 70 millimètres.
Diamètre de la spire, 56 millimètres.

Nous ne possédons qu'un seul échantillon, parmi les nombreux moules intérieurs de Cônes que nous avons rapportés de Corse, qui puisse appartenir au *Conus antiquus* de Lamarck. Ce moule répond à une coquille très-épaisse, largement dilatée dans le haut ; l'ensemble des tours de la spire est ramassé dans un même plan horizontal ; le profil des tours est arrondi, faiblement caréné en dessus ; le labre est arqué. C'est la plus grande

espèce que nous ayons vue dans les gisements de ce pays.

Cette espèce nous semble plus particulièrement propre aux terrains miocènes. En France elle est signalée : dans les faluns jaunes de Dax et de Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup) ; dans les environs de Sos et de Gabarret? dans le Lot-et-Garonne et les Landes (Tournouër) ; en Touraine (Dujardin) ; aux environs d'Aix, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; en Italie, dans le Piémont (Brocchi, Michelotti) ; en Toscane (Appelius) ; en Suisse (Mayer) ; aux îles Madères (Mayer) ; etc.

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

CONUS ALDROVANDI ? Brocchi

Conus Aldrovandi, 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 287, tab. II. f. 5.

Hauteur, 56 millimètres.
Diamètre, 43 millimètres.

Ainsi que nous l'avons dit plus haut, les Cônes que l'on trouve en Corse à l'état fossile sont tous, jusqu'à présent du moins, à l'état de moules intérieurs parfois même plus ou moins spathisés ; aussi la détermination en est-elle fort délicate. Les formes sont incontestablement très-nombreuses et très-variées, mais il est souvent des caractères essentiels à une bonne diagnose qui nous échappent sur de simples moules. C'est ainsi que nous donnons avec un point de doute la dénomination de *Conus Aldrovandi* à des moules intérieurs de *Conus* qui, selon nous, peuvent aussi bien appartenir au *Conus Aldrovandi* de Brocchi, qu'au *Conus betuloides* de Lamarck. En effet, Hörnes, en décrivant ces deux espèces, a reconnu leur grande affinité ; il base ses caractères distinctifs sur l'existence de stries transversales sur la spire, la forme de la columelle et la prolongation du canal spiral dans l'intérieur de la coquille, toutes choses que nous ne pouvons apprécier sur nos

moules. Par leur forme extérieure, leur taille, leur profil, la disposition de la spire, ils appartiennent très-certainement à l'une ou à l'autre de ces deux espèces, mais nous ne saurions préciser laquelle ; peut-être même les possédons-nous toutes les deux ; ces espèces se trouvent ensemble dans plusieurs gisements, comme en Italie, en Portugal, dans le bassin de Vienne, etc.

Localité : Casabianda; assez commun.

Notre collection.

CONUS MACULOSUS. Grateloup

Conus maculosus. 1840. Grateloup, *Atlas de Conch. fos.*, pl. XLIV, f. 17.
— *Berghausi*. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. des terr. mioc.*, p. 342, pl. XIII, f. 9.

Hauteur, 41 millimètres.
Diamètre de la spire, 30 millimètres.

Cette espèce est facilement reconnaissable au milieu de ses congénères, même à l'état de moules. Son ensemble gros et court, sa spire à peine élevée au-dessus du gros tour, son ouverture large, plus large encore vers la base, la font facilement reconnaître. En dessus, les tours ont une section aiguë ; ils sont carénés, convexes en dehors et concaves en dedans ; la suture est large et profonde. Quelques échantillons de Bonifacio ont encore leur test spathisé et nous permettent de confirmer notre détermination.

MM. P. Fischer et R. Tournouër[1] reconnaissent l'identité du *Conus maculosus* de Grateloup avec le *Conus Berghausi* de M. Michelotti : mais y a-t-il réellement lieu d'admettre dans une bonne classification cette première espèce déjà rectifiée ? Nous avons eu entre les mains un grand nombre d'échantillons tous bien semblables entre eux par la forme et par la taille, répondant bien au caractère de cette espèce, mais nous avouons

[1] *Invertébrés fossiles du mont Léberon.*

qu'il nous paraîtrait difficile de les distinguer des *Conus betuloides* de même taille, et par conséquent assez jeunes. C'est une question déjà soulevée par Hörnes et M. Pereira da Costa, et nous estimons qu'on arrivera avant peu, avec l'étude de nouveaux matériaux, à modifier la synonymie de ces espèces.

Quant à la distinction à établir entre les moules intérieurs du *Conus maculosus* et ceux du *Conus fusco-cingulatus*, nous observerons que l'élévation de la spire est plus grande dans cette dernière espèce, que l'espace libre laissé entre le bord interne du moule et la bouche, ainsi que celui de la columelle, est plus grand, enfin que la taille des deux espèces est différente.

Le *Conus maculosus* appartient au miocène supérieur.

Hörnes le considère comme le vrai représentant du *Conus betulus* qui vit de nos jours. A l'état fossile, on l'a signalé : en France, dans les faluns de Saubrigues, d'Ortez, dans les Landes (Grateloup) ; de Salles, dans la Gironde (Hörnes) ; dans les marnes de Cabrières, dans Vaucluse (Fischer et Tournouër) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Portugal (Pereira da Costa) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localités : Casabianda, Bonifacio ; commun.

Notre collection et celle de M. Péron.

CONUS MERCATI. Brocchi

Conus Mercati. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.* t. II, p. 287, pl. II, f. 6.
— *Mediterraneus Franciscanus*. 1836. Philippi, *Enum. mol. Sic.*, t. I, p. 238.

Hauteur, 79 millimètres.
Diamètre de la spire, 48 millimètres.

Moule intérieur de forme allongée, formé de huit à dix tours de spires peu élevés, arrondis en dehors, concaves en dedans,

et disjoints dans le dernier tour. Le profil extérieur du gros tour n'est pas rectiligne ; il est un peu concave vers le bas, notamment du côté opposé à l'ouverture. L'ouverture dans le moule, ou, pour être plus exact, la partie correspondante au vide laissé par la coquille dans la région voisine de l'ouverture est notablement plus large en bas qu'en haut. L'empreinte de la base de la columelle est un peu oblique.

Le type corse se rapproche de celui de Pötzleindorf figuré par Hörnes ; ce sont les plus grands types que nous connaissions ; l'échantillon de Cacella (Portugal) figuré par M. Pereira da Costa est déjà de taille plus petite, et sert d'intermédiaire avec les échantillons du Bordelais et le type figuré par Brocchi. Ces différences de taille ne constituent certainement pas des espèces différentes, car les autres caractères sont les mêmes. Philippi, dans sa description du *Conus Mediterraneus* admet comme variété de cette espèce un certain nombre de formes qui sont aujourd'hui reconnues comme étant des espèces bien distinctes. C'est ainsi qu'il fait rentrer dans sa variété β, le *Conus Mercati* de Brocchi, sous le nom de *Conus Mediterraneus Franciscanus*.

Le *Conus Mercati* est une des espèces les plus répandues ; on le trouve, en France, à Léognan, dans la Gironde (Basterot) ; Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup); en Touraine (Dujardin) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; dans les marnes de Cabrières, Vaucluse (Fischer et Tournouër) ; à Fréjus, dans le Var (Matheron) ; à Biot, près d'Antibes (Bell) ; en Italie, dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans la Toscane (Appelius) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Sicile (Philippi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Portugal (Pereira da Costa) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; aux îles Majorques

(J. Haime) ; en Algérie (Bayle) ; dans l'île de Chypre (Gaudry) ; dans l'île de Crète (Raulin) ; en Grèce (Hörnes) ; en Morée (Deshayes) ; en Asie mineure (Fischer) ; dans les îles Madères (Mayer) ; en Suisse (Mayer) ; en Hongrie, en Transylvanie, en Pologne, dans le bassin de Vienne (Hörnes), etc.

Localité : Casabianda ; peu commun.

Notre collection.

CONUS PONDEROSUS. Brocchi

Conus ponderosus. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.* t. II, p. 238, tab. III, f. 1.

Hauteur (la base un peu incomplète), 72 millimètres.
Diamètre de la spire, 41 millimètres.

Moule intérieur de grande taille, à profil extérieur droit ou légèrement convexe dans son ensemble ; dans le bas, du côté opposé à l'ouverture nous ne distinguons qu'une très-légère concavité. La spire, composée de neuf à dix tours, est plus élancée que dans l'espèce précédente ; les tours sont jointifs, et leur bord supérieur moins caréné. L'ouverture est large et plus régulière que dans le *Conus Mercati*. Ces quelques caractères et surtout l'ensemble plus allongé du moule nous ont permis de différencier ces deux espèces que nous avions d'abord confondues. Nous avons là encore un spécimen de grande taille d'une espèce fossile que l'on trouve généralement plus petite dans le bassin méditerranéen.

L'échantillon corse répond à une coquille plus grande encore que celle figurée par Hörnes ; et si la spire de notre échantillon est plus aplatie que dans les espèces du bassin méditerranéen, nous ne l'attribuons qu'à l'âge et à la taille de notre individu. C'est pour nous une des formes ancestrales du *Conus Mediterraneus* qui vit encore dans la Méditerranée, notamment sur la côte de Corse, mais dont la taille est beaucoup plus petite.

Nous retrouvons le *Conus ponderosus* en France ; à Léognan, dans la Gironde (Basterot) ; aux Cabannes et à Saint-Paul dans les Landes (Grateloup) ; en Touraine (Dujardin) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; dans la mollasse coquillière de Fréjus, dans le Var (Matheron) ; à Biot, près d'Antibes (Bell) ; en Italie, dans le Parmesan et le Plaisantin (Brocchi, Cocconi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; en Toscane (Brocchi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; dans l'île de Chypre (Gaudry) ; en Morée (Deshayes) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; en Suisse (Mayer) ; en Podolie (Pusch) ; en Hongrie, en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda ; peu commun.

Notre collection.

CONUS TARBELLIANUS. Grateloup

Conus tarbellianus. 1831. Grateloup, *Tabl. des coq. fos.*, p. 102, n° 618.

Hauteur, (incomplète à la base), 62 millimètres.
Diamètre de la spire, 40 millimètres.

Moule intérieur, malheureusemebrint sé à son extrémité, mais à l'égard duquel nous ne pensons pas qu'il puisse y avoir d'incertitude quant à sa bonne détermination spécifique. Il répond à un individu de grande taille, très-allongé et pointu vers sa base; le profil dans son ensemble est légèrement concave, surtout dans le bas. La spire est élevée, conique, surtout dans le haut ; le sommet des tours est arrondi, peu caréné au-dessus, avec une cannelure suturale assez profonde. L'ouverture est étroite et allongée, un peu plus large en bas qu'en haut. Le vide laissé par la columelle n'est que de trois à quatre millimètres, ce qui est relativement peu pour une coquille aussi grande.

Le *Conus Tarbellianus* a été créé par Grateloup, pour une espèce du bassin de Bordeaux; on le trouve en France, à Léognan et Saucats, dans la Gironde (Hörnes); à Saubrigues, Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Grateloup, Raulin); en Portugal (Pereira da Costa); en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian); en Algérie (Bayle); aux îles Madères (Mayer); en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Casabianda; rare.

Notre collection.

CONUS HAUERI. Partsch

Conus elongatus. 1820. Borson, *Mem. Tor.*, t. XXI, p. 198, t. I, f. 4.
— *Haueri*. 1842. Partsch. *Neue aufstel. des K. K., haf. min. cab.*, n° 876.
— *elatus* 1847. Michelotti. *Descrip. des. fos. de l'Italie*, p. 341, taf. XIII, f. 16.

Hauteur, 50 millimètres.
Diamètre de la spire, 28 millimètres.

Nous ne connaissons qu'un seul moule que nous puissions rapporter à cette espèce et encore avec un peu de doute. La forme de notre échantillon est bien celle qui est figurée dans l'ouvrage de M. Michelotti, planche XIII *(Description des fossiles du miocène supérieur de l'Italie septentrionale)*; en outre, les tours de la spire sont arrondis et accompagnés au-dessous d'un petit bourrelet assez saillant, bien distinct sur les plus gros tours, et qui correspond à cette ornementation particulière de la coquille, qui forme une saillie ou crête sur les gros tours, comme l'ont représentée MM. Michelotti et Hörnes.

M. Pereira da Costa, dans sa description des fossiles tertiaires du Portugal, figure (pl. VIII, fig. 4, 6 et 7) une forme qu'il considère comme une variété de *Conus Puschi* de Michelotti, et qui sert de passage entre cette espèce et le *Conus Haueri*, tout en tenant bien plus à la première de ces deux espèces.

Le *Conus Haueri* n'a, croyons-nous, été signalé qu'en Italie, à Tortone (Michelotti); en Autriche dans le bassin de Vienne, et en Transylvanie (Hörnes); il est, du reste, rare dans ces différentes stations.

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

CONUS PUSCHI ? Michelotti

Var. Elongata

Pl. I, fig. 9.

Conus Puschi. 1847. Michelotti, *Descrip. du mioc. de l'Italie*, tab. XIV, f. 7.
— *antediluvianus*. 1840. Grateloup, *Atlas de conch.*, tab. XLV, f. 18 (var. *elong.*).

Hauteur, 43 millimètres.
Diamètre, 14 millimètres.

Moules de forme très-allongée et fortement conique à ses deux extrémités ; la spire occupe plus du tiers de la hauteur totale de l'échantillon. Les tours sont droits, élevés, légèrement arrondis en dessus ; la cannelure suturale est fine, étroite et peu profonde ; l'ouverture est mince et très-allongée. Le profil extérieur est droit, un peu convexe. Est-ce bien au *Conus Puschi* de Michelotti que nous devons rapporter cette espèce ? Il est certain que ce ne sont point là les caractères de l'espèce figurée par M. Michelotti ; notre espèce répondrait mieux à la description que donnent MM. Pereira da Costa et Hörnes. L'espèce corse serait alors une variété constamment plus petite, plus élancée, et dont la spire serait plus haute encore que dans le type même de l'espèce. Peut-être même serait-ce une espèce nouvelle. Dans tous les cas nous ne saurions rapporter ces échantillons au *Conus antediluvianus*, ni au *Conus Dujardini*, la proportion de la hauteur de la spire par rapport à la hauteur totale est toute différente, et le profil n'est plus le même.

Nous inscrivons donc provisoirement cette espèce sous le nom de *Conus Puschi*, var. *elongata*, avec un point de doute.

Le *Conus Puschi* a été signalé en France : à Salles, Léognan, Saucatz, dans la Gironde (Hörnes, etc.) ; à Saubrigues, Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Hörnes) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Modenais (Coppi), en Portugal (Pereira da Costa) ; en Asie mineure (Fischer) ; en Suisse (Mayer) ; en Hongrie, Transylvanie, et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda ; commun.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. I. fig. 9, *Conus Puschi?* Michelotti, var. *elongata*, moule intérieur de Casabianda, de grandeur naturelle.

CONUS ANTEDILUVIANUS. Bruguière

Conus antediluvianus. 1792. Bruguière, *Encyclop. méth.*, I, tab. 347, f. 6.

Hauteur, 41 millimètres.
Diamètre de la spire, 21 millimètres.

Nous rapportons à cette espèce de nombreux moules intérieurs d'un Cône de taille moyenne, dont la spire, composée d'au moins neuf tours, est assez élevée et fortement conique. Le profil extérieur est rectiligne du côté gauche, et un peu convexe du côté droit ; les tours, arrondis dans le haut, forment en dessus une carène très-aiguë, accompagnée d'une cannelure suturale profonde ; le moule de l'ouverture est mince et régulier dans toute sa longueur ; le vide laissé par la columelle est droit, mince et allongé dans le bas.

Ces moules doivent avoir beaucoup d'analogie avec ceux du *Conus extensus* de Partsch dont nous ne connaissons que la coquille ; cependant en nous rapportant à la figure qu'en

donne Hörnes, nous voyons que nos moules sont moins allongés, que le profil est plus rectiligne et surtout, enfin, que le rapport de la hauteur de la spire à l'ensemble de la coquille est tout différent. Cette même forme rectiligne de la coquille, ou tout au moins de son moule, nous porte également à écarter toute attribution au *Conus Noe* de Brocchi. Nous croyons donc pouvoir maintenir notre détermination comme exacte.

Le *Conus antediluvianus* se rencontre en France, à Saubrigues, Saint-Paul et Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Grateloup); à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell); dans la mollasse coquillière de Fréjus, dans le Var (Matheron); en Italie, dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Cocconi); dans le Bolonais (Brocchi, Foresti); en Toscane (Appelius); dans le Modenais (Coppi); en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian); en Algérie, (Bayle); dans l'île de Crète (Raulin); en Suisse (Mayer); dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Casabianda; assez abondant.

Notre collection.

CONUS DUJARDINI. Deshayes

Conus acutangulus. 1831. Deshayes, *in Appendix to Lyell's*, p. 4.
— *antediluvianus*. 1831. Dubois de Montpéreux, *Podolie*, p. 23, tab. I, f. 1.
— *Dujardini*. 1845. Deshayes *in* Lamarck, *An. s. vert.* 2e édit. t. XI, p. 158.
— *Brocchii*. 1848. Hörnes, *Verz. in Czjzek's Erlaut*, p. 16, n° 99.

Hauteur, 29 millimètres.
Diamètre de la spire, 12 millimètres.

Moules intérieurs de forme allongée, fortement coniques aux deux extrémités; la spire occupe un peu moins du tiers de la longueur totale du moule; les tours sont droits, arrondis en dessus; le canal sutural peu profond; l'ouverture assez grande relativement à la taille de l'individu; le vide

laissé par la columelle est droit et large. Cette espèce, plus courte et moins fusiforme que les précédentes, répond bien aux caractères du *Conus Dujardini;* nous observerons cependant que l'espèce corse est de petite taille et se rapproche plus particulièrement du type de Cacella (Portugal), décrit par M. Pereira da Costa. Nous conservons avec la plupart des auteurs le nom de *Conus Dujardini* donné par Deshayes, celui de *Conus acutangulus*, quoique s'appliquant bien à cette espèce, ayant été déjà donné par Chemnitz à une espèce vivante différente de celle-ci.

Cette espèce est certainement très-voisine du *Conus antediluvianus*. Nous ne distinguons nos moules que par la hauteur de la spire, qui est plus petite dans cette dernière espèce, et par sa taille qui est constamment plus grande.

Le *Conus Dujardini* a été trouvé, en France, à Léognan, Salles et Saucatz, dans la Gironde (Grateloup, etc.); à Saubrigues, Saint-Jean de Marsac, Saint-Paul, dans les Landes Grateloup, etc.); en Touraine, (Dujardin); à Angers dans le Maine-et-Loire (Deshayes); en Italie, dans le Piémont (Michelotti); dans le Modenais (Coppi); en Portugal (Pereira da Costa); en Algérie (Bayle); en Podolie et en Volhynie (Dubois de Montpéreux); en Hongrie, en Gallicie, en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Casabianda; abondant.

Notre collection.

CONUS PARADOXUS. Locard

Pl. I, fig. 8.

C. Testa conico-subovata, globosa, undique convexa, ventricosa; spira obtusa, vix acuta; anfractibus subrotundis, sutura non profunda; apertura recta et dilatata; columella recta, basi crassa.

Hauteur, 19 millimètres.
Diamètre de la spire 15 millimètres.

Forme courte, très-ramassée, presque globuleuse, avec un profil convexe. La spire, assez élevée, composée de cinq à six tours, occupe un peu moins du tiers de la hauteur totale du moule. Les tours sont arrondis dans le haut, la suture peu profonde, si ce n'est sur la dernière moitié du plus grand tour qui se sépare du reste du moule. L'ouverture est large, et mesure de quatre à cinq millimètres sur l'échantillon dont nous donnons plus haut les dimensions, et que nous avons fait dessiner. Le vide laissé par la columelle est droit et relativement très-large.

Nous ne saurions rapporter ces échantillons à aucune des espèces décrites jusqu'à ce jour; pour nous, c'est bien certainement une espèce nouvelle toute espéciale, différente de tous les autres Cônes connus. Elle ne peut être rattachée ni au *Conus venticosus* de Bronn, dont la forme est plus allongée, ni au *Conus Eschewegi* de da Costa également très-renflé, mais dont la spire est plus courte. Enfin la forme est beaucoup plus large et plus dilatée que celle du *Conus pyrula* de Brocchi. Quoique nous n'ayons de cette espèce que des moules intérieurs, nous proposons, par suite de la régularité de sa forme et l'étrangeté de ses caractères, de la désigner sous le nom de *Conus paradoxus*.

Localité : Casabianda ; assez commun.

Explication de la figure. — Pl. I, fig. 8, *Conus paradoxus* Locard, moule intérieure de grandeur naturelle, de Casabianda. De notre collection.

PLEUROTOMA ASPERULATA. Lamarck

Pleurotoma asperulata. 1822. Lamarck, *An. s. vert.*, t. VII, p. 97, n° 3.
— *tuberculosa*. 1825. Basterot, *Mém. géol. des env. de Bord.*, p. 63, tab. III, f. 11.
— *suturalis*. 1833. Andrzejowski, *Coq. fos. de Volh. et Pod.*, t. VI, p. 441, tab. XIII, f. 5.
— *spinosa*. 1845. Grateloup, *Atl. de conch. fos.*, t. XIX, f. 26, 28.
— *denudata*. 1847. Sowerby, *Smith., on the Age of the tert. B.*, p. 421, tab. XX, f. 29.

Pleurotoma aculeata. 1853. EICHWALD, *Lethea Rossica*, p. 182, tab. VIII, f. 4.
— *lævigata*. EICHWALD, *Lethea Rossica*, p. 183, tab. VIII, f. 3.

Hauteur, 27 millimètres.
Diamètre de la spire, 11 millimètres.

Dans sa monographie des Plorotomes fossiles, M. Bellardi réunit en quatre variétés distinctes les différents types du *Pleurotoma asperulata* de Lamarck. Peu d'espèces, présentent autant de variations. L'échantillon corse ne saurait cependant être rapporté à aucun des types figurés par cet auteur. En effet, sa spire, sans être aussi longue que celle de la variété B, est intermédiaire entre la variété A et la variété B; la forme générale de notre échantillon est allongée, répondant bien au type *asperulata* par la présence de ses ornements bien caractérisés; nous remarquons deux rangées de dessins bien différents; la première porte des épines ou petits tubercules saillants et pointus, régulièrement espacés, disposés sur une ligne formant carène et s'accroissant de plus en plus vers le bord. Le cordon sutural est entre ces deux lignes; l'espace qui les sépare sur un même tour est droit, élevé, et commence immédiatement au-dessus de la ligne des petites granulations. Sur le dernier tour de la spire, on remarque des stries transversales recoupées par des nodosités ou plutôt par des plis qui s'étendent en s'infléchissant jusque sur la columelle. La bouche est ovale, le canal très-court, dilaté.

Cette espèce très-commune, et dont les formes sont très-variées, a été représentée par un grand nombre d'auteurs. Quoique assez imparfaitement figurée, c'est à la variété A de Grateloup que nous rapportons plus volontiers notre variété corse.

Le *Pleurotoma asperulata* est une espèce très-répandue dans le miocène moyen et supérieur. En France, on l'a signalé : à Saucats, Léognan, Salles, dans la Gironde (Baste-

rot) ; à Saubrigues, Mérignac, Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Grateloup, etc) ; aux environs de Sos et Gabarret, dans les Landes et le Lot-et-Garonne (Tournouër) ; en Touraine (Dujardin); dans les marnes de Cabrières, Vaucluse (Fischer et Tournouër) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; en Italie, dans le Piémont (Bellardi, Michelotti, etc.) ; dans le Modenais (Bellardi) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Portugal (da Costa) ; en Asie mineure (Fischer) ; en Allemagne, à Cassel (Münster) ; en Suisse (Mayer) ; en Pologne (Pusch) ; en Podolie et Volhynie (Andrzejowski) ; en Hongrie, Transylvanie, Gallicie, et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

PLEUROTOMA CALCARATA. Grateloup

Pleurotoma calcarata. 1832. *Tab. des coq. fos.*, p. 323, n° 325.

Hauteur, 26 millimètres,
Diamètre de la spire, 15 millimètres.

Cette forme courte, ramassée, bien typique, et dont la détermination ne peut laisser subsister aucun doute, se retrouve dans le sud de la Corse, et accompagne le *Pleurotoma asperulata.* Hörnes donne dans son atlas une série de figures très-complètes des différentes variétés de cette espèce dans le bassin de Vienne. L'échantillon corse porte en dessous de la suture une ligne d'épines saillantes, et en dessus un cordon de petites granulations comme sur le *Pleurotoma asperulata.* Sa taille et son profil sont bien ceux de l'échantillon représenté dans la figure 6 de l'atlas de Hörnes, mais avec la seconde ligne d'ornements en plus. Nous aurions là non pas une forme mais bien une ornementation intermédiaire entre les *Pleurotoma calcarata* et *Pleurotoma asperu-*

lata types. L'espèce figurée par M. Bellardi dans sa monographie du genre *Pleurotoma* est beaucoup plus élevée et ne rappelle pas aussi bien que l'échantillon de Weinsteig le type de Bonifacio.

Le *Pleurotoma calcarata* a été signalé en France : à Saucats, Léognan, Salles, dans la Gironde (Grateloup, Desmoulins, etc); Saubrigues, Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Grateloup); au pont de Rimbes, entre Sos et Gabarret (Fischer et Tournouër); en Italie, dans le Piémont (Bellardi, Sismonda); en Suisse (Mayer); dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

PLEUROTOMA CONCATENATA. Grateloup

Pleurotoma concatenata. 1832. Grateloup, *Tab. des coq. des fos.*, p. 318.

Hauteur, 20 millimètres.
Diamètre de la spire, 7 millimètres.

Cette espèce représente le plus petit type des Pleurotomes de la Corse; sa spire, relativement courte, est composée de tours sub-cylindriques un peu déprimés, terminés de chaque côté par un bourrelet épineux peu saillant; dans l'unique échantillon que nous connaissons le bourrelet inférieur est plus important, et quoique usé, on y retrouve la trace des épines qu'il devait porter. L'intervalle est orné de petites stries transversales très-fines, ainsi que le fait observer M. Bellardi, contrairement à Grateloup. Nous rapportons notre échantillon à la figure 18 de l'atlas de Hörnes.

Le *Pleurotoma concatenata* figure à Saucats et Léognan, dans la Gironde (Grateloup, etc.); dans les faluns bleus et jaunes de Dax (Grateloup, Desmoulins, etc.); en Touraine (Hörnes); en Italie, dans le Piémont (Bellardi, Sismonda, etc.);

dans le Modenais (Coppi) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; en Toscane (Appelius) ; en Portugal ? (da Costa) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio, rare.

Collection de M. Péron.

PLEUROTOMA RAMOSA. Basterot

Murex reticulatus. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 455, tab. IX, f. 12.
Pleurotoma reticulata. 1821. Borson, *Sagg. d. oritt. Piem.*, p. 322. n° 4.
— *ramosa*. 1825. Basterot, *Mém. s. les env. de Bord.*, p. 67, t. III, f. 15.
— *intorta*. 1837. Defrance, *Dict. des sc. nat.* vol. XLI, p. 394.
— *Partschi*. 1847. Michelotti, *Descrip., des fos. de l'Italie sept.*, p. 291.
— *Munsteri*. 1847. Michelotti, *Descrip., des fos. de l'Italie sept.*, p. 291.

Hauteur, 33 millimètres.
Diamètre de la spire, 12 millimètres.

Espèce essentiellement variable par sa forme comme par son ornementation ; nous la connaissons en Corse à l'état de moules intérieurs et de bonnes contre-empreintes sur lesquelles il est facile de suivre les détails de l'ornementation. Parmi les nombreuses figures que les paléontologistes en ont donné, c'est avec les figures 10 et 11 de la planche XXXVI de l'atlas de Hörnes que nous trouvons le plus d'analogie, et cependant il y a encore lieu d'observer que dans nos échantillons les nœuds sont beaucoup plus allongés et qu'ils ont une disposition oblique plus accentuée encore que celle de la première variété décrite par M. Pereira da Costa à propos des espèces portugaises ; et pourtant les échantillons corses sont bien moins allongés que ceux figurés par cet auteur. MM. Fischer et Tournouër ont figuré dans leur *Description des invertébrés du mont Léberon*, une variété dans laquelle les tubercules sont très-saillants ; cette variété se rapproche certainement de la nôtre, quoique les tubercules y soient droits et plus accentués.

Les moules intérieurs ont la spire haute, droite, légèrement convexe, le dessus est mince et arrondi, le canal sutural étroit

et très-profond; des traces de côtes ornent encore leur surface ; elles sont généralement plus apparentes sur les petits tours que sur le gros ; l'ouverture est large et arquée, la columelle un peu infléchie en dedans.

M. Michelotti, se basant sur cette grande diversité des sculptures de la coquille, avait admis deux espèces nouvelles, les *Pleurotoma Partschi* et *Pleurotoma Munsteri* qu'il a fait plus tard rentrer lui-même dans la synonymie du *Pleurotoma ramosa*[1].

Cette espèce est très-répandue dans les terrains tertiaires depuis le miocène inférieur jusqu'au pliocène. On la signale : en France, à Saucats, Léognan, Salles, dans la Gironde (Basterot, Grateloup, etc.) ; Saubrigues, Saint-Jean de Marsac, (Grateloup) ; entre Sos et Gabarret, dans les Landes et le Lot-et-Garonne (Tournouër) ; en Touraine (Dujardin) ; dans le calcaire coquillier de Carry et Sausset, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; dans les marnes de Cabrières, Vaucluse (Fischer et Tournouër) ; à Millas dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; en Italie, dans le pliocène inférieur de Dego et de Mioglia (Michelotti) ; dans l'Astesan (Brocchi) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) : en Portugal (Pereira da Costa) ; en Algérie (Bayle) ; en Grèce (Hörnes) ; en Suisse (Mayer) ; en Belgique (Nyst) ; en Pologne, en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda, abondant.

Notre collection.

VOLUTIDÆ

VOLUTA FICULINA. Lamarck

Voluta ficulina. 1811. Lamarck, *An. du Muséum*, t. XVII, p. 79, n° 15.
— *coronata*. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 306, tab. XV, f. 7.
— *affinis*. 1823. Brongniart, *Mém. sur les ter. du Vicentin*, t. III, p. 63, f. 6.

[1] *Études sur le miocène inférieur de l'Italie septentrionale*, p. 112.

Hauteur, 41 à 27 millimètres.
Diamètre, 25 à 18 millimètres.

Les deux échantillons que nous rapportons à cette espèce et dont nous donnons les dimensions, sont, comme on le voit, de taille bien différente. Leur état de conservation laisse beaucoup à désirer, et nous avons hésité avant de les attribuer à la *Voluta ficulina*, plutôt qu'à la *Voluta rarispina*, ne pouvant pas compter les plis caractéristiques de la columelle. Ils ont une forme plus allongée que ne l'a ordinairement la *Voluta ficulina*, et la spire en est très-courte ; les épines qui ornent le dernier tour sont saillantes et plus rapprochées que dans les types que nous connaissons ; les stries ne sont plus visibles à la surface. Nos deux spécimens se rapportent assez exactement aux deux figures que Hörnes donne de cette espèce, avec cette différence pourtant que les tours de spire sont plus rapprochés dans le plus grand de nos échantillons.

La *Voluta ficulina* se trouve en France : à Saucats et Léognan, dans la Gironde (Hörnes) ; à Saubrigues, Saint-Jean de Marsac et Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup). En Italie elle est fréquente dans le miocène inférieur de Dego et de Mornese (Michelotti), et dans le miocène moyen et supérieur du Piémont (Brongniart, Michelotti, Bronn) ; enfin elle est signalée en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio.
Collection de M. Péron.

VOLUTA PERONI, Locard

Pl. I, fig. 10.

V. Testa elongato-turbinata, spira brevi, acuta, conica, spinosa, basi transverse sulcata; ultimo anfractu superne spinis peracutis coronato.

Hauteur totale, 42 millimètres.
Hauteur de la spire, 12 millimètres.
Diamètre de la spire, 26 millimètres.

Dans la collection rapportée du sud de la Corse par M. Péron, nous avons trouvé une Volute très-remarquable, assez bien conservée, et que nous ne saurions rapporter à aucune des espèces décrites jusqu'à ce jour. Cette coquille est de forme allongée, composée d'environ six tours de spire de forme conique et à profil un peu curviligne. Le dernier tour, large dans le haut, s'amincit dans le bas et porte sur sa carène dix épines saillantes et pointues qui s'étendent peu sur la spire. A la base on distingue des stries transversales contournées en hélices, à la façon des bandes colorées qui ornent les espèces vivantes. L'ouverture est déformée dans notre échantillon ; elle semble mince et étroite.

Cette espèce diffère de la *Voluta rarispina* par le profil de sa spire, par la forme et le nombre de ses tours de spire ; elle a beaucoup d'analogie avec la *Voluta spinosa* de l'éocène du bassin de Paris et de la Belgique. Philippi, d'après Deshayes avait inscrit cette espèce parmi les fossiles oligocènes de Magdebourg ; nous ne connaissons pas l'échantillon auquel il est ainsi fait allusion, mais il est probable qu'il devait se rapprocher de notre espèce. Deshayes ajoute que Philippi aura pris la *Voluta devexa* de Beyrich pour la *Voluta spinosa* de Lamarck ; ces deux espèces nous semblent cependant bien différentes.

Nous dédions cette intéressante espèce à M. Péron, qui le premier l'a fait connaître.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

Explication de la figure. — Pl. I, fig. 10, *Voluta Peroni*, Locard, grandeur naturelle, de Bonifacio. De la collection de M. Péron.

MARGINELLA STEPHANIÆ. P. DA COSTA

Marginella Stephaniæ. 1866. PEREIRA DA COSTA. *Mal. fos. d. Portugal*, p. 55, tab. XI, f. 8, 19'

Hauteur, 26 millimètres.
Diamètre, 19 millimètres.

Nous rapportons, avec quelques doutes cependant, à cette espèce, un échantillon de la collection de M. Péron, empâté dans du carbonate de chaux spathique qui présente de nombreux rapports avec la forme nouvelle décrite par M. Pereira da Costa pour une Marginelle du Portugal. La coquille a une forme ramassée, trapue, courte, la spire est peu élevée ; les tours ne sont pas visibles par suite de l'empâtement cristallin. L'ouverture est plus étroite que dans les échantillons figurés par cet auteur ; nous ne voyons aucun des plis de la columelle.

La *Marginella Stephaniæ* est, d'après M. Pereira da Costa, très-abondante à Cacella ; il la cite également dans plusieurs autres stations du Portugal.

Localité : Bonifacio.
Collection de M. Péron.

CYPRÆIDÆ

CYPRÆA LEPORINA? LAMARCK

Cypræa leporina. 1810. LAMARCK, *An. du Museum*, t. XVI, p. 104, n° 1.
— *gibbosa*. 1824. GRAY, *Monog. of. Cypr. Zool. journ.*, t. I, p. 149.

Longueur, 70 millimètres ?
Largeur, 42 millimètres.
Épaisseur, 48 millimètres.

Moule intérieur de très-grande taille brisé à ses deux extremités et recouvert de concrétions filamenteuses de carbonate de chaux. Sa taille se rapporte bien, en effet, à celle de la grande

Cypræa leporina, mais notre échantillon est plus allongé ; sa forme est plus régulière et de moindre épaisseur ; l'ouverture est plus droite, les lèvres sont sensiblement parallèles. Nous ne retrouvons aucune trace des dents qui ornaient l'ouverture de la coquille. Nous inscrivons donc cette espèce avec un point de doute, ne trouvant pas dans cette description des caractères suffisants pour affirmer l'espèce.

On rencontre la *Cypræa leporina :* en France, dans tout le Bordelais (Basterot) ; à Saint-Paul et aux Cabannes, dans les Landes (Grateloup) ; dans les faluns de la Touraine (Dujardin) ; à Millas dans les Pyrénées-Orientales (Companyo ; en Italie, dans le miocène inférieur de Dego (Michelotti) ; en Autriche, dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda, couches inférieures ; rare.

Notre collection.

CYPRÆA AMYGDALUM ? Brocchi

Cypræa amygdalum. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II. p. 285, t. II, f. 4.

Longueur, 31 millimètres.
Largeur, 18 millimètres.
Épaisseur, 14 millimètres.

Nous ne possédons qu'un seul échantillon à l'état de moule intérieur d'une *Cypræa* de taille moyenne que nous rapportons avec doute, par suite de son mauvais état de conservation, à la *Cypræa amygdalum* de Brocchi. La forme en est allongée, cylindrique, régulière ; en cela elle se rapproche de l'échantillon que nous avons décrit précédemment ; mais elle en diffère essentiellement par la spire dont le moule occupe dans l'ensemble de la coquille une partie plus importante, par l'ouverture qui est mince, étroite et contournée. Enfin, le moule de la lèvre droite, et c'est là un des caractères de l'espèce, est fort et développé, et répond ainsi au

bourrelet qui entoure comme d'un anneau la partie dorsale de la coquille.

La *Cypræa amygdalum* figure en France : à Saint-Paul, près Dax, dans les Landes (Grateloup); dans le sud-ouest (Marcel de Serres); dans la mollasse coquillière de Carry, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron); en Italie dans le miocène inférieur de Dego et Pareto (Michelotti); dans le miocène moyen de la colline de Turin (Michelotti); dans le Modenais (Coppi); dans le Bolonais (Foresti); dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Cocconi); dans la Toscane (Appelius); en Portugal (Pereira da Costa); en Suisse (Mayer); en Pologne, en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) : etc.

Localité : Casabianda; couches inférieures, rare.

Notre collection.

HOLOSTOMATA

NATICIDÆ

NATICA MILLEPUNCTATA. Lamarck

Nerita canrena. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 296.
Natica millepunctata. 1822. Lamarck, *An. sans vert.* t. VI, 2e partie, p. 199.
— *patula*. 1822? Sowerby, *Min. conch. Brit.*, tab. 373, f. 3-5.
Naticites millepunctatus. 1823. Kruger, *Geschichte des Urwell*, t. II, p. 390.
Natica tigrina. 1825. Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. XXXIV, p. 257.
Natica punctata. 1826. Risso, *Hist. nat. de Nice*, tab. IV, p. 149.
Helicites canrenæ. 1829. Schlapfer, *Verz. der naturkörper*, p. 174.
Natica raropunctata. 1827. Sassi, *Giorn. ligust. sept.*, p. 467.
— *cruenta antiqua*. 1829. M. de Serres, *Géog. des ter. tert.*, p. 101.
— *eximia* 1830. Eichwald, *Natur. hist. skisse. Lithauen*, p. 218.
— *adspersa*. 1830. Menke, *Syn. méthod.*, p. 46.
— *glaucina*. 1831. Dubois de Montpéreux, *Volhyn. Podol.*, p. 44.
— *glaucinoides*. 1837. Pusch, *Polens Palæontol.* p. 100, tab., IX, f. 14.
— *epiglottina* 1842 ? Matheron, *Catal. des corps org.*, p. 320.
— *crassa*. 1843? Nyst, *Coq. fos. de Belgique*, p. 447, pl. XXXVII, f. 33.
— *umbilicosa*. 1847. Sismonda, *Syn. méthod. ped. fos.*, p. 151.
— *Sismondiana*. 1852. D'Orbigny, *Prod. de pal.*, t. III, p. 28, n° 567.
— *stercus muscorum*. 1852. Philippi, *Küst. forts*, p. 9, tab. I, f. 7, 8 ; tab. II, f. 21.

Hauteur des deux grands tours de la spire, 29 millimètres.
Diamètre maximum, 34 millimètres.

Moules intérieurs, incomplets, d'une natice de grande taille que nous rapportons à la *Natica millepunctata* de Lamarck ; la spire paraît assez élevée ; sa section est arrondie en dehors et presque plate en dedans ; les tours sont fortement séparés les uns des autres, ce qui indique une coquille épaisse ; l'ouverture dans les moules est large et évasée ; le vide intérieur formé par ces tours est très-grand ; dans un exemplaire encore attaché à la roche par la bouche, nous distinguons le moule d'un ombilic très-large à sa base, et qui s'élève jusqu'à la hauteur du second tour de la spire.

En admettant avec Hörnes la synonymie que nous avons indiquée plus haut, on voit que cette espèce est répandue dans la plupart des formations géologiques depuis le miocène jusqu'à l'époque actuelle. La *Natica millepunctata* se retrouve, en effet, sur les côtes de la Corse dans les golfes d'Ajaccio, de Valinco, à Saint-Florent, à l'Algajola, etc. (Payraudeau, Requien) ; elle vit également dans l'océan Atlantique. A l'état fossile, on la trouve en France, dans la plupart des gisements de la Gironde et des Landes (Grateloup, Desmoulins, Basterot, Raulin, etc.) ; en Touraine (Dujardin) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; au plan d'Aren et à Fréjus, près de Marseille (Matheron) ; à Biot, près d'Antibes dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; dans le Cotentin (Dolfus) ; en Italie, dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Sismonda, Cocconi) ; dans le Modenais, (Coppi) ; en Toscane (Appelius) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Sicile (Philippi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Morée (Deshayes) ; à l'île de Chypre (Gaudry) ; l'île de Rhodes (Hörnes) ; en Algérie (Bayle) ; en Portugal (Hörnes) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; en Asie mineure

(Fischer) ; en Bavière (Gümbel) ; en Podolie (Dubois de Montpéreux) ; en Pologne (Pusch) ; en Hongrie, Transylvanie, Galicie, et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; dans le crag de Belgique (Nyst), et d'Angleterre (Wood) ; aux États-Unis d'Amérique (Lea) ; etc.

Localité : Casabianda ; assez commun.

Notre collection.

NATICA HELICINA? Brocchi

Natica helicina. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 297, tab. 1, f. 10.
— *protracta*. 1830? Eichwald, *Nat. Skiz. V. Lithauen*, p. 218.
— *epiglottina* 1831. Bronn, *Ital. Tertiargebilde*, p. 71 (non Lamarck).
— *hemiclausa*. 1837. Pusch, *Polens palæontol.*, p. 101, tab IX, f. 6 (non Sow).
— *varians*. 1837? Dujardin, *Mém. sur la Touraine*, p. 281, tab. XIX, f. 6.
— *labellata*. 1840. Grateloup, *Atlas de conch. fos.*, tab. X, f. 20-21.
— *glaucinoides*. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Italie*, p. 156 (*Juv.*).
— *pseudo-epiglottina*. 1847. E. Sismonda. *Syn. meth. ped. fos.*, p. 51 (*Juv.*).
— *castanea*. 1848. Meyn, *Geog. Beobach.*, p. 22.
— *catena*. 1848? Wood, *Monog. of the Crag*, t. I, p. 142, tab. XVI, f. 8.
— *Volhynia*. 1852. D'Orbigny, *Prod. de pal. strat.*, t. III, p. 38, n° 576.

Hauteur des deux plus gros tours de la spire, 13 millimètres.
Diamètre de la spire, 14 millimètres.

Moules intérieurs de petite taille, de forme élevée, à tours arrondis, assez rapprochés les uns des autres ; l'ouverture est ovale, large ; sur un moule intérieur en partie adhérent à la roche, nous retrouvons un moule d'ombilic, petit et très-court, mais large à la base, répondant bien au petit ombilic à moitié ouvert de la *Natica helicina* de Brocchi. Nous admettons cependant cette espèce avec un point de doute. Quoique ces moules soient nombreux, ils sont tous incomplets et mal conservés, peut-être même y aurait-il lieu de distinguer plusieurs espèces, car la hauteur de la spire et l'écartement du dernier tour varient beaucoup dans ces petits moules. M. Meneghini, dans son *Étude sur les fossiles de la Sardaigne*, cite également plusieurs espèces peut-être analogues aux nôtres, et qui sont dans le même état.

La *Natica helicina* accompagne la plupart du temps la *Na-*

tica mille punctata dans le plus grand nombre des gisements fosillifères; nous ne reviendrons pas sur cette indication que nous avons donnée plus haut, à propos de cette dernière espèce.

Localité : Casabianda; commun.

Notre collection.

SIGARETUS HALIOTOIDEUS. Linné

Helix haliotoidea. 1758. Linné, *Systema nat.*, édit. 10, p. 775.
Bulla vetulina. 1770. Muller, *Zoologia Danica*, taf. 101. f. 1-4.
Sigaretus haliotoideus. 1822. Lamarck, *Anim. s. vert.*, t. VI, 2e partie, p. 208.
— *Leachii*. 1824. Sowerby, *the Gen. of Schell.*, f. 3.
Cryptostoma Leachii. 1824. Blainville, *Man. de malac. et de conch.*, tab. 42, f. 3.
Sigaretus striatus. 1829. M. de Serres, *Géog. de ter. tert.*, p. 127, tab. III, f. 13, 14.
— *affinis*. 1830. Eichwald, *Nat. hist. V. Lithauen*, p. 215
— *cancellatus*. 1831. Hœninghaus, *Verzein. verlein. sam*, p. 53.
— *striatulatus*. 1840. Grateloup, *Atl. de conch. de l'Adour*, tab. XCVIII, f. 23.
— *canaliculatus*. 1842. Matheron, *Cat. des corp. org. fos.* p. 231 (non Lamarck).
— *Deshayesianus*. 1843. Reclus, *Sigaretus (Chen. illust. conch.)* p. 22, tab. 1, f. 1.
— *Italicus*. 1843. Reclus, *Sigaretus (Chen. illust. conch.)*, p. 22. tab. 4, f. 8.
— *Turonicus*. 1843. Reclus, *Sigaretus (Chen. illust. conc.)*, p. 27, tab. 4, f. 6.
— *striatus*. 1843. Reclus, *Sigaretus (Chen. illust. conch.)*, p. 24, tab. 4, f. 9.
— *subhaliotoideus* 1852. d'Orbigny, *Prod. de Pal*, t. III. p 168, n° 80.

Hauteur (la columelle étant verticale), 19 millimètres.
Diamètre de la spire, 28 millimètres.

Spire déprimée composée de quatre tours, le dernier fortement évasé en dehors ; les caractères sur lesquels nous nous basons pour la détermination de cette espèce sont incontestablement peu nombreux, et malgré cela nous tenons sa détermination pour bonne. Nous n'en connaissons qu'un seul bon moule : il n'a conservé aucune trace extérieure de son ornementation.

M. Meneghini, à l'occasion d'un moule de Sigaret de la Sardaigne *(in* La Marmora) discute la synonymie de Hörnes et, sans admettre tous les genres de M. Recluz, croit qu'il faut maintenir plusieurs espèces dans la synonymie du *Sigaretus haliotoideus*, telle que l'admet Hörnes. Nous n'interviendrons dans cette discussion que pour déclarer que le moule corse ne ressemble nullement à celui de la Sardaigne ; que nous avons comparé notre échantillon à des moules

de *Sigaretus haliotoideus* du Bordelais, et que nous avons reconnu leur identité comme forme et comme ensemble.

Le *Sigaretus haliotoideus* serait encore vivant en Corse, mais à l'état de rareté (Payraudeau, Requien) ; nous ne l'avons pas rencontré, et nous doutons un peu de l'exactitude de cette assertion. A l'état fossile, on trouve cette espèce en France : Saucats, Léognan, Salles, dans la Gironde (Grateloup) ; en Touraine (Dujardin) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; dans la mollasse coquillière de Carry, Bouches-du-Rhône (Matheron) ; à Biot, près d'Antibes, Alpes-Maritimes (Bell) ; en Italie, dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Cocconi, etc.) ; en Toscane (Appelius) : en Sicile (Philippi) ; en Sardaigne ? (Meneghini) ; en Morée (Deshayes) ; en Portugal (Hörnes) ; en Suisse (Mayer) ; en Volhynie (Pusch, Dubois de Montpéreux) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio ; rare.

Collection de M. Péron.

CERITHIADÆ

CERITHIUM VULGATUM. Bruguière

Cerithium vulgatum. 1792. Bruguière, *Encyclop. méth.*, t. II, p. 481.
Murex alucoides. 1792. Olivi, *Zoologia Adriatica*, p. 153.
— *mollucanus*. 1804. Renier, *Tav. alfabet et conch. Adriat.*
Cerithium alucoides, 1826. Risso, *Hist. nat. des env. de Nice*, t. IV, p. 155.
— *irregulare*. 1831 ? Dubois de Montpéreux, *Volhyn. Podol.*, p. 55, tab. II, f. 4-5.
— *Zeuscheneri*. 1837. Pusch, *Polens palæont.*, p. 148, t. XII, f. 14.
— *calculosum*. 1837. J. Hauer, *Vork. fos.*, p. 419.

Hauteur, 38 millimètres.
Diamètre de la spire, 16 millimètres.

Nous ne connaissons de cette espèce qu'un seul échantillon rapporté de Bonifacio par M. Péron. Il répond à une forme de taille moyenne, un peu courte par rapport à sa largeur ;

le dernier tour est large et dilaté ; les ornements sont malheureusement très-mal conservés sur cet échantillon ; c'est à peine si l'on distingue une rangée de tubercules répondant aux épines qui ornent cette espèce. Le bord columellaire est épais et porte l'empreinte de stries transversales.

Le *Cerithium vulgatum* est l'espèce la plus commune que l'on rencontre à l'état vivant sur les côtes de Corse; on la trouve partout et parfois même d'assez belle taille. Philippi donne dans sa planche XI *(Enumeratio Molluscorum Siciliæ)* six types différents de cette même espèce, dont la forme comme l'ornementation varient beaucoup. La variété corse vivante la plus répandue, comme du reste la variété fossile, a une forme courte et ramassée ; nous ne pouvons nous rendre compte si l'ornementation s'est modifiée.

A l'état fossile, on trouve cette espèce, en France : à Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup) ; entre Sos et Gabarret, dans les Landes et le Lot-et Garonne (Tournouër) ; à Thézier, dans l'Hérault (Tournouër); à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; aux environs de Marseille (Hörnes) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Touraine (Dujardin) ; dans le Gard et Vaucluse (Tournouër) ; en Italie, dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi, Brocchi, Bronn, etc.) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Toscane (Appelius) ; au Monte-Mario (Conti) ; dans le sud de l'Italie et en Sicile (Philippi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Algérie (Bayle) ; l'île de Rhodes (Deshayes) ; l'île de Chypre (Gaudry) ; en Morée (Deshayes); en Asie mineure (Fischer) ; en Suisse (Mayer); en Volhynie (Dubois de Montpéreux) ; en Pologne (Pusch) ; en Transylvanie, et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio ; rare.

Collection de M. Péron.

CERITHIUM VULGATUM. M. de Serres

Var. Minutum

Cerithium minutum. 1822. Marcel de Serres, *Essai p. l'hist. du Midi*, p. 60.
— *calculosum*. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Italie*, p. 199.
— *Mediterraneum*. 1848. Bronn, *Index palæont.*, p. 270.

Longueur, 30 millimètres ?
Diamètre de la spire, 11 millimètres.

Nous croyons retrouver cette variété dans un échantillon de la collection de M. Péron, provenant de Bonifacio. Le fossile encore adhérent à la roche a été mis à nu par les érosions, de telle sorte que ses ornements sont imparfaitement conservés ; nous y retrouvons bien cependant la forme et certains des caractères indiqués et figurés par Hörnes ; le profil et la taille sont semblables ; quant aux ornements, nous distinguons une rangée d'épines saillantes surmontée d'une couronne de petites granulations fines, serrées et régulières. La partie des tours qui est en dessous des épines est droite, le dessus est, au contraire, fortement incliné ; nous ne voyons pas de stries transversales.

La spécification du *Cerithium minutum*, telle que la donne Hörnes, nous semble fort délicate ; nous nous rangeons à l'avis de MM. Fischer et Tournouër, qui proposent de supprimer cette espèce et de l'inscrire comme une variété du *Cerithium vulgatum*.

Cette espèce, ou mieux cette variété, créée par Marcel de Serres pour un échantillon du midi de la France, se retrouve en Italie ; dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Hongrie, en Transylvanie, en Pologne et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio ; rare.
Collection de M. Péron.

CERITHIUM PICTUM? Basterot

Cerithium pictum. 1825. Basterot, *Mém. sur les env. de Bord.*, p. 5, t. III, f. 6.
— *mitrale*. 1830. Eichwald, *Nat. Skiz. V. Lithauen*, p. 224.
— *pulchellum*. 1831. Sowerby, *Table of fos. Styric.*, p. 420, t. XXXIX, f. 10.
— *baccatum*. 1831. Dubois de Montpéreux, *Wolhyn.*, *Podol.*, p. 33, t. II, f. 15, 17.
— *inconstans*. 1832. Deshayes. *Obs. sur l'ouv. précéd.*, *Bul. sc. géol.*, t. II, p. 223.
— *Græcum*. 1832. Deshayes, *Exp. sc. de Morée*, vol. III, p. 182, t. 14, f. 15-16.
— *coronatum*. 1835. Andrzejowski, *Bul. s. geol.*, t. VI, p. 322.
— *turritella*. 1835. Andrzejowski, *Bul. Soc. geol.*, t. VI, p. 322.
— *thiara*. 1840. Grateloup, *Atl. de conch. de l'Adour*, t. XVIII, f. 7-9.
— *bicinctum*. 1847. E. Sismonda, *Syn. an. invert.*, p. 27.
— *mitrale*. 1853. Eichwald, *Lethea Rossica*, 153, t. VII, f. 10.

Longueur, 29 millimètres.
Diamètre, 10 millimètres.

L'échantillon que nous rapportons au *Cerithium pictum* se trouve dans les mêmes conditions que les précédents; nous ne donnons sa détermination qu'avec un point de doute. Son profil, sa taille et l'ensemble de son ornementation répondent bien à ceux de l'espèce de Basterot; mais les détails de sa structure ne nous permettent pas d'affirmer si c'est bien précisément au *Cerithium pictum* tel que l'a décrit cet auteur, ou à une de ses variétés, que nous avons à faire. Sur les tours, à la base surtout, la rangée de tubercules est surmontée immédiatement d'une seconde ligne de tubercules plus petits mais aussi plus espacés ; nous ne connaissons pas d'échantillons de cette espèce dont l'ornementation soit conforme à celle-ci, et d'autre part notre échantillon n'est pas assez bon pour que nous puissions le faire figurer. Nous nous bornons pour le moment à donner cette simple indication.

Localité : Bonifacio.
Collection de M. Péron.

CERITHIUM LIGNITARUM. Eichwald

Cerithium lignitarum 1830. Eichwald, *Nat. Skiz. V. Lithauen*, p. 224.
— *plicatum*. 1831. Dubois de Montpéreux, *Wol.*, *Pod.*, p. 34, t. II, f. 12. 13
— *bidentatum*. 1832. Grateloup, *Tab. des coq. de l'Adour*, p. 271.

Cerithium crassum. 1837. DUJARDIN, *Mém. sur la Touraine*, p. 288.
— *Coquandium*. 1841. MATHERON, *Cat. des Bouches-du-Rhône*, p. 245, t. XL, f. 5.
— *Menestrieri*. 1852. D'ORBIGNY, *Pal. du voy. de M. Hommaire*, p. 467, t. IV, f. 6.

Longueur, 29 millimètres.
Diamètre, 10 millimètres.

Moule intérieur de grande taille, à spire allongée ; les tours, un peu aplatis au milieu, sont arrondis en dessus et en dessous ; ils sont séparés et non emboîtants. L'ouverture est étroite, la columelle très-réflexe, et le canal très-court ; le plus gros tour porte des traces mal définies de tubercules rapprochés et peu saillants, espacés sur toute la hauteur ; les autres tours sont recouverts de fins cristaux de chaux spathisée ; mais sur un morceau de contre-empreinte du même échantillon, nous retrouvons les tubercules caractéristiques de cette espèce. Quoique dans cet état il soit difficile de distinguer le *Cerithium lignitarum* du *Cerithium Duboisii*, nous pensons qu'eu égard à la forme allongée de notre échantillon et au moulage de sa columelle, nous pouvons affirmer que nous avons bien là le *Cerithium lignitarum*.

Cette espèce, ordinairement assez commune dans les formations tertiaires, n'est représentée en Corse que par un seul échantillon. Elle est signalée, en France : à Saucats et Léognan, dans la Gironde (Grateloup) ; à Saint-Paul et Mérignac, dans les Landes (Grateloup) ; en Touraine (Dujardin) ; entre Sos et Gabarret, dans les Landes et le Lot-et-Garonne (Tournouër) ; dans le sud-est (Marcel de Serres) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Portugal (Pereira da Costa) ; en Asie mineure (Fischer) ; en Pologne (Pusch) ; en Volhynie (Dubois de Montpéreux) ; en Hongrie, en Bohême, en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda ; couches inférieures ; rare.
Notre collection.

APORRHAIS PES-PELECANI. Linné

Turbines. 1648. Aldrovandi, *Museum metallicum*, p. 844.
Turbo pentadactylus. 1755. Scilla, *de Corp. mar. lapid.*, t. XVI, f. 1.
Strombus pes-pelecani. 1766. Linné, *Syst. nat.*, 12e éd., p. 1207.
Murex gracilis. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 437, t. IX, f. 16.
Strombites speciosus. 1820. Schlotheim, *Die petref. auf ihr. Jetz.*, p. 155.
Rostellaria pes-pelecani. 1822. Lamarck, *An. sans vert.*, t. VII, p. 193.
— *pes-carbonis.* 1823. Brongniart, *Mém. sur le Vicentin*, p. 75, t. IV, f. 2.
— *Brongniartinus.* 1826. Risso, *Hist. nat. de Nice*, t. X, p. 226.
— *Uttingerianus.* 1826. Risso, *Hist. nat. de Nice*, t. IV, p. 226, t. VIII, f. 94.
Strombites pes-pelecani. 1827. Schlœpfer, *Verz. d. natur.*, p. 194.
Rostellaria alata. 1829. Eichwald, *Natur. Skiz. V. Lithauen*, p. 225.
Chenopus pes-pelecani. 1836. Philippi, *Enum. mol. Sic.*, t. I, p. 215.
— *pes-graculi.* 1836. Philippi, *Enum. mol. Sic.*, t, I, p. 215.
Aporrhais pes-pelecani. 1843. Morris, *Cat. of british fos.*, p. 138.
Chenopus Burdigalensis. 1852. d'Orbigny, *Prod. de Pal.*, t. III, p. 69, n° 1027.
— *Grateloupi*, 1852. d'Orbigny, *Prod. de Pal.*, t. III, p. 59. n° 1028.
— *alatus.* 1852. d'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, t. III, p. 59, n° 1029.
— *Anglicus.* 1852. d'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, t. III, p. 59, n° 1031.

Hauteur, 20 à 30 millimètres.
Diamètre de la spire, 12 à 14 millimètres.

Cette espèce, très-commune encore aujourd'hui sur tout le littoral de la Corse, est également très-abondante à l'état fossile sur la côte orientale de l'île ; mais nous ne la connaissons qu'à l'état de moules intérieurs ou d'empreintes partielles ; nous ne l'avons jamais rencontrée complète avec son expansion digitée et æliforme. Les moules intérieurs sont allongés, à spire turriculée, pointus, formés de quatre à cinq tours convexes, arrondis ou plus souvent carénés vers leur milieu; le dessus est finement recoupé ; la ligne suturale est étroite et profonde. La carène, dont nous venons de parler, porte de petites granulations de plus en plus atténuées à mesure que la spire s'élève, et qui correspondent bien aux ornements de la coquille. Sur le gros tour, on distingue deux lignes carénées espacées de deux à trois millimètres ; celle du haut est la plus forte ; elle est recoupée par des aspérités saillantes qui ont une direction un peu oblique. L'espace compris entre ces deux lignes est concave, ou tout au moins en retraite sur le reste des tours. Dans quelques

échantillons on distingue à la base une troisième ligne d'ornementation, surtout dans les individus de grande taille ; dans ce cas, on peut dire que le profil du gros tour est formé d'une série de lignes concaves séparées par des cordons ornementés. Le canal est court et légèrement oblique.

Doit-on distinguer dans ces moules une ou plusieurs espèces ? Hörnes réunit l'*Aporrhais pes-graculi* à l'*Aporrhais pes-pelecani* en observant que l'espèce du bassin de Vienne est intermédiaire entre ces types. M. Meneghini, au contraire, dans son *Étude sur les fossiles de la Sardaigne*, distingue et sépare ces deux espèces. A la rigueur même dans nos moules, nous constatons bien quelques différences ; quelques-uns ont une forme plus courte, les tours plus arrondis, moins carénés, le canal plus étroit ; mais de là à établir la distinction de deux espèces bien caractérisées, nous ne saurions le faire ; ce sont des passages, des variétés, mais nous ne pouvons admettre ni trouver le point exact de séparation de deux espèces distinctes.

L'*Aporrhais pes-pelecani* apparaît depuis le miocène jusqu'à nos jours ; on le trouve dans presque tous les gisements ; en France : à Saucats, Léognan et Salles, dans la Gironde (Basterot, etc.) ; Saubrigues, Saint-Jean-de-Marsac, Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup, etc.) ; en Touraine (Dujardin) ; dans la mollasse coquillière de Fréjus, Carry, Sausset, Istre, aux environs de Marseille (Matheron) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; à Nice (Risso) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; en Italie, dans le Piémont (Mayer) ; dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Vicentin (Brongniart) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans la Toscane (Appelius) ; au Monte-Mario (Conti) ; dans le sud de l'Italie et la Sicile (Philippi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en

Morée et dans l'île de Rhodes (Deshayes) ; au Pirée (Muséum de Paris) : dans l'île de Chypre (Gaudry) ; en Portugal (Hörnes) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; en Algérie (Bayle) ; en Suisse (Mayer) ; en Podolie et en Volhynie (Dubois de Montpéreux) ; en Pologne (Pusch) ; en Gallicie, en Transylvanie, en Hongrie, dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; dans le crag de l'Angleterre (Wood) ; à Christiania, en Norvége (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda ; très-commun.

Notre collection.

MELANIDÆ

MELANOPSIS ? Sp. ind.

Hauteur, 38 millimètres.
Diamètre de la spire, 21 millimètres.

La famille des *Melanidæ* n'est représentée en Corse que par une espèce du genre *Melanopsis*, à l'égard de laquelle nous maintenons toute réserve. C'est un moule intérieur d'assez grande taille qui pourrait appartenir à la *Melanopsis Martiniana* de Ferrussac : ce moule, assez incomplet du reste, est en partie recouvert de carbonate de chaux cristallisé ; il nous est difficile d'en donner une description suffisante pour pouvoir tirer quelque conclusion sérieuse sur l'espèce comme sur le genre.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

TURRITELLIDÆ

TURRITELLA STRANGULATA. Grateloup

Turritella strangulata 1840. Grateloup, *Atl. de conch. de l'Adour*, t. XVI, f. 13.
— *gigantea*. Bonelli, *Mus. zool. taur.*, n° 3762.

Hauteur de 4 gros tours de spire, 77 millimètres.
Diamètre de la spire, 38 millimètres.

Moule intérieur de grande taille, de forme allongée ; les tours ne sont pas jointifs ; ils laissent entre eux un espace de trois à quatre millimètres, ce qui donne à supposer que la coquille devait être très-épaisse. Les tours ont extérieurement un profil droit ou un peu curviligne ; leur section arrondie en dedans présente en dehors deux angles droits et a exactement la forme d'un D renversé. Le diamètre du haut de chaque tour, vers la suture, est plus petit que le diamètre du bas du tour supérieur, ce qui donne à ce moule un aspect tout particulier. La surface n'a conservé aucune apparence de stries transversales.

Quoique nous ne connaissions pas le moule de la grande *Turritella strangulata*, nous croyons cependant que notre description s'applique bien à cette espèce. Elle n'a, du reste, été signalée que dans un nombre restreint de stations ; en France, à Gaaz, Lesbarritz, dans les Landes (Grateloup) ; en Suisse (Mayer) ; en Italie, dans la colline de Turin et le Maryland (Michelotti) ; etc.

Localité : Bonifacio ; rare.
Collection de M. Péron.

TURRITELLA CATHEDRALIS. Brongniart

Turritella cathedralis. 1823. Brongniart, *Mém. sur le Vicentin*, p. 55, t. IV, f. 6.
— *sinuosa*. 1824. Sowerby, *the Genera of Shells*, f. 6.
— *proto*. 1825. Basterot, *Mém. s. les env. de Bord.*, p. 30, t. I, f. 7.
— *quadriplicata*, 1825. Basterot, *Mém. s. les env. de Bord.*, p. 29, t. I, f. 13.
Proto cathedralis. 1825. Blainville, *Man. de malac.*, p. 431.
— *turritella*. 1825. Blainville, *Dict. des sc. nat. Atl.*, tab. XXI, f. 1.
— *turritellatus*. 1832. Deshayes, *Encycl. méth.*, t. II, p. 850.
Turritella mutabilis. 1847. Sowerby, *Smith. on the age*, p. 24, t. XX, f. 26.

Hauteur de trois gros tours de spire, 40 millimètres.
Diamètre, 23 millimètres.

Cette grande et belle espèce est assez commune dans les

dépôts tertiaires du sud de la Corse et semble présenter une grande variation dans son ornementation. Malheureusement le mauvais état de conservation des coquilles, et surtout leur empâtement dans une roche dont elles ne se séparent que par une désagrégation lente, rend leur étude détaillée fort difficile. Quoi qu'il en soit, la présence de cette espèce ne peut laisser subsister aucun doute comme détermination spécifique. Elle est représentée par des individus de grande taille, très-allongés, dont la spire est formée de tours à profil rectiligne, ornée de lignes transversales saillantes et larges, dont le nombre et la disposition paraissent varier ; par-dessus on distingue également des stries longitudinales fines et contournées qui s'infléchissent sur chaque tour. La ligne de suture est droite et peu profonde.

M. Meneghini, dans la *Description des fossiles de Sardaigne*, donne (pl. G, fig. 5) le dessin d'un moule intérieur d'une Turritelle qu'il rapporte à la *Turritella cathedralis*, et dont les dimensions sont considérables. Nous ne connaissons pas en Corse d'échantillon de cette espèce, qui ait une taille pareille ; mais certainement l'espèce que nous avons donnée sous le nom de *Turritella strangulata* est au moins aussi grande.

La *Turritella cathedralis*, telle qu'elle est figurée par Brongniart, provient des environs de Bordeaux ; on la trouve, en France : à Léognan, à Saucats, dans la Gironde (Basterot) ; à Saint-Paul (Grateloup) ; en Touraine (Dujardin) ; à Carry et au plan d'Aren, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; en Italie, dans le miocène inférieur de Dego, Mioglia, Sassello (Michelotti) ; en Piémont, dans le miocène moyen (Michelotti) ; en Sardaigne (Meneghini) ; dans le Portugal (Hörnes) ; en Algérie (Bayle) ; en Suisse (Mayer) ; en Bavière (Quenstedt) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localités : Bonifacio, Casabianda ?

Collection de M. Péron et la nôtre.

TURRITELLA VERMICULARIS. Brocchi

Turbo vermicularis. 1814. Brocchi. *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 372, t. VI. f. 13.
Turritella. — 1826. Risso, *Hist. nat. de Nice.* t. IV, p. 108.
— *Doublieri.* 1842. Matheron, *Cat. des Bouches-du-Rhône*, p. 242, t. XXXIX, f. 18.

Dans son catalogue des corps organisés fossiles des Bouches-du-Rhône, M. Matheron donne, sous le nom de *Turritella Doublieri*, la description d'une Turritelle dont nous retrouvons un spécimen dans la collection de M. Péron ; l'échantillon corse est très-incomplet, il est vrai, mais ses caractères sont bien ceux que donne M. Matheron ; les tours de la spire sont presque rectilignes ou faiblement arrondis ; les côtes ou cercles saillants sont uniformément répartis, et divisent en quatre larges sillons égaux l'intervalle compris entre deux sutures. Cette espèce a été rapprochée par Hörnes de la *Turritella vermicularis* de Brocchi. De même que le type de Vienne n'est qu'une variété du type de Brocchi, la *Turritella* du plan d'Aren, comme celle de Corse, forment également une autre variété bien distincte, la variété *Doublieri*.

La *Turritella vermicularis* se trouve à Léognan, dans la Gironde (Grateloup) ; au plan d'Aren, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; aux environs de Montpellier (Marcel de Serres) ; à Nice (Risso) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; en Italie, dans le Piémont (Brocchi, Michelotti, etc.) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; en Toscane (Appelius) ; dans le sud de l'Italie et de Sicile (Philippi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Portugal (Hörnes) ; en Algérie (Bayle) ; en Suisse (Mayer) ; en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio ; rare.

Collection de M. Péron.

TURRITELLA TURRIS. Basterot

Turritella turris. 1825. Basterot, *Mém. s. les env. de Bord.*, p. 29, t. I, f. 11.
— *terebra*. 1830. Zieten, *D. verst. Wurtemb.*, p. 91, t. LXVIII, f. 4 (non Gmel).
— *Linnæi*. 1837. Dujardin, *Mém. s. la Touraine*, p. 287.
— *subangulata*. 1837. Pusch, *Polens Palæontol.*, p. 104 (non Broc.).
— *fasciata*. 1837. Pusch, *Polens Palæontol.*, p. 106 (non Lamarck).
— *Brocchii*. 1837. J. Hauer, *Vork. fos. Thierr.*, p. 420, n° 129. (non Bronn).
— *vermicularis*. 1840. Grateloup, *Atlas des fos. de l'Adour*, t. XV, f. 9. (non Broc.).
— *imbricataria*. 1840. Grateloup, *Atlas des fos. de l'Adour*, t. XVI, f. 17. (non auct.).
— *Vindobonensis*. 1848. Hörnes, *Verz. in Czjzek Erlaut.*, p. 21.
— *communis*. 1848. Bronn, *Index palæontol.*, p. 1332.
— *quinquesulcata*. 1852. D'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, vol. III, p. 4, n° 58.
— *Venus*. 1852. D'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, vol. III, p. 31, n° 625.

Hauteur des quatre gros tours de spire, 18 millimètres.
Diamètre de la spire, 8 millimètres.

D'après les échantillons plus ou moins bien conservés que nous connaissons, et que nous rapportons avec certitude à la *Turritella turris* de Basterot, nous devons dire que la taille de cette espèce semble plus petite en Corse que dans les autres pays ; les tours de spire sont arrondis ; ils sont recouverts par cinq lignes transversales, dont deux sont beaucoup plus accentuées que les autres ; la plus voisine de la suture supérieure est très-fine et peu apparente. Les tours sont bien séparés et forment comme une sorte d'étranglement vers la suture. M. Meneghini figure, dans l'atlas du *Voyage en Sardaigne*, un moule qu'il rapporte à cette espèce, et dans lequel les tours sont notablement écartés les uns des autres. Nous retrouvons cette même disposition dans des moules de Casabianda de taille plus petite.

Cette espèce, décrite d'abord d'après des fossiles de Salles, Saucats, Léognan dans la Gironde (Basterot), a été retrouvée à Saubrigues, Saint-Jean de Marsac et Saint-Paul dans les Landes (Grateloup) ; on l'a signalée également, à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; en Touraine (Dujardin) ; en Italie, dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Algérie (Bayle) ; en Pologne (Pusch) ; en Hongrie,

en Transylvanie, dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; dans le crag de la Belgique (Nyst) ; etc.

Localités : Bonifacio et Casabianda.

Collection de M. Péron et la nôtre.

TURRITELLA ASPERULA. Brongniart

Turritella asperula. 1823. Brongniart, *Descrip. du Vicentin*, p. 64, pl. II, f. 9.
— *cytherea*. 1852. D'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, t. III, p. 4, n° 55.

Hauteur de cinq tours de spire, 37 millimètres.
Diamètre de la spire, 12 millimètres.

Les échantillons que nous rapportons à cette espèce ont le profil presque droit, la forme mince et allongée. Les tours sont également droits, recoupés par cinq ou six stries transversales, peu saillantes, dont quatre au moins sont plus fortes que les autres ; les lignes les plus fortes sont recoupées verticalement ou suivant des diagonales, de façon à leur donner un aspect de granulations ; les sutures sont presque planes et très-étroites. Cette forme à peu près rectiligne de la coquille et son ornementation nous semblent caractéristiques ; nous ne saurions confondre cette espèce avec aucune de ses congénères.

La *Turritella asperula* a été signalée en France, dans les faluns inférieurs de Gaaz, près de Dax (Grateloup). Le type avait été trouvé à Ronca dans le Vicentin (Brongniart) ; etc.

Localité : Bonifacio ; peu commun.

Collection de M. Péron.

TURRITELLA TEREBRALIS ? Lamarck

Turritella terebralis. 1822. Lamarck, *An. s. vert.*, t. VII, p. 57.
— *lævis*. 1828. Konig, *Icon. fos. Sect.*, p. 95.
— *tricarinata*. 1831. Bronn, *Ital. tert. geb.*, p. 53.
— *suturalis*. 1840. Grateloup, *Atl. de conch. de l'Adour*, pl. XV, f. 3.
— *subsuturalis*. 1852. D'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, t. III, p. 4, n° 57.

Moules intérieurs très-incomplets, dont nous n'avons que des fragments ; l'angle spiral est assez aigu, les tours sont complétement arrondis, un peu carénés vers la suture ; ils sont emboîtés les uns dans les autres sur un quart de la hauteur environ, et peu séparés à la suture.

C'est avec quelque doute que nous rapprochons ces moules de la grande *Turritella terebralis* du Bordelais ; pourtant, parmi les espèces connues de ces mêmes horizons, nous n'en voyons aucune qui puisse aussi bien se rapporter à nos moules que celle-ci.

La *Turritella terebralis* a été signalée, dans le Bordelais, à Saint-Paul, et Gaaz, dans les Landes (Grateloup), dans le sud-est de la France (Marcel de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Montpellier (P. de Rouville) ; à Saint-Martin de Bavel, dans l'Ain (E. Benoît) ; en Italie, dans la colline de Turin (Michelotti) ; en Suisse (Mayer) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; etc.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

TURRITELLA VARICOSA. Brocchi

Turbo varicosus. 1814. Brocchi, *Conch. fos. subap.* vol. II, p. 374, n° 16, t. VI, f. 15.
Turritella simplex. 1832. Grateloup, *Tab. des coq. fos. de l'Adour*, p. 258.
— *varicosa*. 1845. Grateloup, *Atl. de conch. de l'Adour*, t. XVI, f. 7-8.

Hauteur, sauf la pointe qui manque, 47 millimètres.
Diamètre, 18 millimètres.

Nous rapportons à cette espèce des échantillons assez mal conservés, et dont les traces d'usure ont nécessairement porté sur les détails de l'ornementation et en rendent la description difficile. La spire est relativement courte, son profil est rectiligne ; les tours sont droits, presque contigus ; la suture étroite et peu profonde ; ils portent des stries et des bandeaux transversaux dont l'usure ne laisse pas voir les granulations ; ces

bandeaux, au nombre de deux, plus épais que les autres lignes, sont accompagnés d'une troisième ligne plus mince et découpée ; dans quelques parties mieux conservées, on retrouve des traces de stries verticales fines et ondulées.

M. Michelotti (1) fait observer combien cette espèce varie dans son ornementation, mais il donne comme caractère constant l'aplatissement des tours de spire et le grand nombre de stries.

Cette espèce a été signalée : en France, dans les faluns bleus de Saubrigues, dans les Landes (Grateloup) ; aux environs de Perpignan (d'Orbigny) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; en Italie, dans l'Astesan (Brocchi) ; à Tortone et dans la Toscane (Michelotti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Suisse (Mayer).

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron ? et notre collection.

TURRITELLA TRIPLICATA. Brocchi

Turbo triplicatus. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.* vol. II, p. 369, t. VI, f. 14.
Turritella incrassata. 1814. Sowerby, *Min. conch.*, vol. I, p. 3, pl. LI, f. 6.
— *triplicata*. 1829. Marcel de Serres, *Géog. des ter. tert.*, p. 107.
— *imbricata*. 1836. Scacchi, *Catal.* p , 15, (non Lamarck).
— *subtriplicata*. 1852. d'Orbigny, *Prod. de Pal.*, t. II, p. 32, n° 431.

Longueur, 29 millimètres.
Diamètre de la spire, 7 millimètres.

Coquille de forme très-allongée, subulée, pointue au sommet ; les tours sont aplatis et faiblement arrondis dans le bas, séparés par une suture simple peu prononcée. La surface est ornée de trois bandeaux transversaux, aplatis et plus accentués dans les tours inférieurs ; les stries fines ne sont pas visibles dans notre échantillon, ou tout au moins sont-elles très-confuses. Cette petite espèce est sujette à

(1) *Description des fossiles des terrains miocènes de l'Italie septentrionale*, p. 187.

bien des variations dans sa forme, et surtout dans son ornementation ; les tours sont tantôt aplatis, comme dans l'individu corse, avec des cordons peu saillants, tantôt, au contraire, très-arrondis ou presque carénés par la présence de côtes plus saillantes. Mais on la reconnaît surtout à sa taille et à sa forme très-effilée.

La *Turritella triplicata* figure, en France : à Léognan, dans la Gironde, et à Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup) ; dans le sud-est (Marcel de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Montpellier (de Rouville) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Touraine (Dujardin) ; en Italie, à Dertona (Brocchi, Sismonda) ; en Toscane (Appelius) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Sicile (Philippi) ; en Algérie (Bayle) ; en Suisse (Mayer) ; en Belgique (Nyst) ; en Angleterre (Sowerby, Wood) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

TURRITELLA MARGINALIS? Brocchi

Turbo marginalis. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 373, t. VI, f. 20.
Turritella marginalis. 1829. Marcel de Serres, *Géog. des ter. tert.*, p. 107.
— *submarginalis*. 1832. D'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, vol. III, p. 4, n° 48.

Hauteur de trois tours de la spire, 16 millimètres,
Diamètre de la spire, 9 millimètres.

Moules intérieurs d'une *Turritella* de petite taille, subulée, à profil droit ; les tours sont aplatis, rectilignes ; la suture est large et profonde, les bords presque droits. Ces moules ne portent pas trace de stries ; l'ouverture a une section quadrangulaire. Ces quelques caractères sont bien ceux que l'on peut appliquer à la *Turritella marginalis* de Brocchi ; mais nos moules sont trop incomplets pour pouvoir affirmer d'une manière certaine la présence de cette espèce dans

nos dépôts tertiaires de la Corse. Nous l'inscrivons donc avec un point de doute.

La *Turritella marginalis* a été trouvée, en France : à Salles, dans la Gironde (Desmoulins) ; à Saubrigues, dans les Landes (Grateloup) ; entre Sos et Gabarret, dans les Landes et le Lot-et-Garonne (Tournouër) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; en Italie, dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; à Sienne (Brocchi, Bronn) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Casabianda ; peu commun.

Notre collection.

SCALARIA LAMELLOSA. Brocchi

Turbo lamellosus. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 379, t. VIII, f. 2.
Scalaria lamellosa. 1825. Borson, *Sagg. oritt. Piem.*, p. 91 (non Lamarck).
— *Brocchi*. 1827. Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. VIII, p. 19.
— *multilamellata*. 1840. Grateloup, *Atl. de conch. de l'Adour*, t. XII, f. 8.
— *rugosa*. 1842. Mathieron, *Catal. des Bouches-du-Rhône*, p. 233, t. XXXIX, f. 2
— *fimbriosa*. 1848. Wood, *Monog. of crag. mol.*, vol. I, p. 91, t. VIII, f. 12.

Longueur, 32 millimètres.
Diamètre de la spire, 14 millimètres.

La forme de cette espèce présente assez de régularité et de constance pour que sa bonne détermination ne laisse subsister aucun doute. Les échantillons rapportés par M. Péron sont très-bien conservés, et tout à fait conformes au type de Baden figuré par Hörnes. Les côtes longitudinales qui recouvrent les tours de la spire sont longues et épaisses ; dans le dernier tour leur épaisseur varie, et quelques-unes sont très-grosses. Elles sont composées d'une série de lamelles très-fines et très-minces, bien visibles à la loupe, et dont le nombre varie suivant l'épaisseur de la côte. Les lignes transversales sont beaucoup moins prononcées ; le fond du

réseau, c'est-à-dire le corps même de la spire est orné de petites stries transversales très-ténues. L'ouverture est complétement ronde et ornée sur ses bords de lignes transversales qui viennent s'épanouir jusque sur le péristome qui forme un bourrelet.

La *Scalaria lamellosa* est connue, en France : à Saint-Paul, aux Cabanes, Mainot, Saubrigues, Saint-Jean-de-Marsac, dans le Bordelais (Grateloup, etc.) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; dans le sud-est (Marcel de Serres) ; à Carry, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) : à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) : en Italie, dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) : dans la Toscane (Appelius) : dans le Piémont (Michelotti) : dans le Portugal (Hörnes) : en Algérie (Muséum de Paris) : en Suisse (Mayer) ; en Bavière (Philippi) : en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) : dans le crag de Belgique (Nyst) et de l'Angleterre (Wood) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

SCALARIA RETICULATA. Michelotti

Pl. I, fig. 11.

Scalaria cancellata. 1827. Grateloup, *Tab. des fos. de l'Adour*, p. 201, n° 168. (non Brocchi).
— *decussata*. 1831. Bronn, *Italiens. tert.*, p. 67, n° 353.
— *amœna*. 1843. Philippi. *Tert. nord. deutsch*, p. 54, taf. III, f. 23.
— *reticulata*. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Italie*, p. 161, pl. VI, f. 13.
— *subreticulata*. 1852. D'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, vol. III, p. 31, n° 13.

Hauteur, de trois tours de spire, 39 millimètres.
Diamètre de la spire, 18 millimètres.

Dans sa *Description des fossiles miocènes de l'Italie septentrionale*, M. Michelotti donne la figuration d'une Scalaire, *Scalaria reticulata*, d'après l'unique exemplaire qu'il possé-

dait alors et qui provenait de la colline de Turin. Nous retrouvons en Corse cette même espèce, de taille plus grande encore, mais appartenant bien au même type. Les tours de la spire sont arrondis et la suture est profonde ; ces tours sont ornés d'un réseau réticulé à mailles carrées, régulières et très-élégantes; les filets transversaux sont un peu plus gros que les filets longitudinaux ; ceux-ci s'infléchissent assez fortement dans le bas, vers la suture, où, mieux protégés contre tout frottement, ils sont plus saillants, tout en étant très-minces. Les stries longitudinales se prolongent sur le gros tour de spire jusque vers la bouche; dans le dessin donné par M. Michelotti, on voit, au contraire, sur cette partie des stries transversales. Dans l'intérieur de chaque maille il existe un second réseau de stries très-fines, visibles seulement à la loupe.

Sowerby, avant M. Michelotti, avait décrit et figuré sous ce même nom une espèce provenant des argiles de Burton ; il parle dans sa description d'une columelle creuse; M. Michelotti dit, au contraire, que la base ne présente aucune trace d'ombilic ; c'est également ce que nous observons dans les échantillons corses.

Avec cette espèce, que nous avons fait figurer dans nos planches, nous trouvons une autre variété dont la spire est plus petite ; elle ne mesure que treize millimètres de diamètre ; ses tours sont ornés de stries très-fines et d'un réseau très-petit. Nous rapprochons cette variété de la *Scalaria amœna* de Freden, décrite par Philippi. Sur un fragment de la spire nous voyons que les stries verticales se prolongent en dedans de la suture, qu'elles y sont plus larges et plus plates, et qu'elles sont recoupées, non plus par des lignes saillantes, mais par de petits sillons très-fins.

Doit-on faire deux espèces de ces deux types ; l'un d'Italie, l'autre d'Allemagne? Nous ne le pensons pas ; et

nous croyons qu'il faut admettre comme vrai type celui que M. Michelotti a figuré, avec ses mailles grandes et larges, tandis que les échantillons de petite taille, avec leur réseau plus fin, ne sont que des variétés de l'espèce type. Le premier échantillon dont nous avons parlé, et que nous avons fait représenter dans nos planches, appartient au type normal, et le second est intermédiaire entre ce type et le type *amœna* de Philippi.

La *Scalaria reticulata* ainsi établie, se trouve en France : à Saint-Paul, Saubrigues, Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Grateloup, etc.) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Toscane (Appelius) ; en Bavière (Philippi) ; en Suisse (Mayer) ; en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Explication de la figure. — Pl. I, fig. 11, *Scalaria reticulata*, Michelotti ; de grandeur naturelle ; Bonifacio : collection de M. Péron.

SCALARIA LANCEOLATA. Brocchi

Turbo lanceolatus. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 375 ; t. VII, f. 7.
Turritella lanceolata. 1826. Risso, *Hist. nat. de Nice*, vol. IV, p. 109.
Scalaria — 1831. Bronn, *Ital. tertiärgeb.*, p. 66, n° 347.
Turbonilla — 1848. Bronn, *Index palæontol.*, p. 1328.

Hauteur, 19 millimètres.
Diamètre, 5 millimètres.

Cette espèce, bien figurée dans l'ouvrage de Hörnes, se trouve en Corse, avec les Cerithes et les autres Scalaires, dans les gisements de Bonifacio. D'après un bon échantillon bien conservé, nous reconnaissons que la forme de la spire est plus élancée encore que dans l'échantillon de Baden ; les

côtes sont plus grosses, saillantes, droites, ou un peu infléchies vers le haut ; quelques-unes sont renflées vers le milieu ; les espaces libres entre les côtes sont profonds et à peu près égaux entre eux. Le tout est recoupé par des stries transversales extrêmement fines et serrées, qui passent aussi bien sur les côtes que dans les espaces intercostaux ; ce caractère, qui est représenté dans la figure que Brocchi donne de cette espèce, y est certainement exagéré ; ces stries sont beaucoup plus fines et ne sont souvent visibles qu'à la loupe.

La *Scalaria lanceolata* se trouve en Touraine (Hörnes) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; à Nice (Risso) ; en Italie, dans le Modenais et le Parmesan (Brocchi, Bronn, Cocconi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Modenais (Doderlein) ; à Sienne (Pecchioli) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio ; rare.

Collection de M. Péron.

LITTORINIDÆ

SOLARIUM. SP. IND.

Hauteur, 16 millimètres.
Diamètre de la base, 35 millimètres.

Moule intérieur de grande taille, dont la spire est déprimée ; l'ombilic large et profond traverse de part en part le moule ; les tours sont aplatis et carénés ; quoique l'échantillon soit en partie déformé, il semble orné de deux carènes qui se prolongent jusque sur le second tour. La suture est large et profonde, le dessus du tour est plat. Le moule ne porte aucunes traces de stries ni de granulations.

Par sa taille, cet échantillon semble se rapprocher du *Solarium caracollatum* de Linné ou du *Solarium pseudoperspectivum* de Grateloup. M. Matheron a décrit, sous le nom de *Salarium Doublieri*, une espèce du même niveau, à laquelle notre moule peut également se rapporter.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

XENOPHORA PERONI. Locard

Pl. I, fig. 12-13.

X. testa orbiculari, conico-depressissima; spira obtusissima; anfractibus subplanis, externe rudibus, corpora varia in suturis anfractuum irregulariter agglutinante ; facie inferna convexiuscula sine umbilico ; apertura depressa et recta. Operculum ?

Hauteur, 27 millimètres.
Diamètre, 77 millimètres.

Moules intérieurs d'une coquille de très-grande taille, très-déprimée ; la spire très-surbaissée. Les tours aplatis, et presque jointifs, séparés souvent par une simple ligne, sont recouverts d'empreintes de coquilles et de débris de toute sorte, qui ont été agglutinés sur la coquille, comme cela se voit dans la plupart des Xénophores ; on distingue, en outre, quelques traces de stries assez fines, confuses et mal définies. Le dessous a un profil fortement concave, sans ombilic. L'ouverture est mince, étroite et rectiligne.

Nous ne saurions rapprocher cette grande forme que du *Xenophora Borsoni* de Bellardi (1), ou *Xenophora gigas* de Borson, donné par M. Michelotti dans sa *Description des fossiles du miocène supérieur de l'Italie septentrionale ;* mais nos échantillons sont de taille beaucoup plus grande, la forme

(1) In Sismonda, *Synopsis*, 2e édit., p. 50.

plus aplatie, le rapport de la hauteur au diamètre de la base bien différent; le dessous est plus profond. Enfin, les moules qui portent en dessus quelques traces de stries sont complétement lisses en dessous. Nous connaissons dans la collection de M. Péron deux moules semblables répondant à cette diagnose; nous sommes heureux de lui dédier cette espèce en reconnaissance de toute l'obligeance qu'il a mise à nous communiquer ses échantillons de la Corse. D'après une note qu'il a bien voulu nous adresser, M. Péron a recueilli ces échantillons dans les marnes argileuses à *Pecten cristatus* qui surmontent les couches à *Pecten Bonifaciensis*, et en dessus desquels s'étage la série des calcaires à *Spatangus corsicanus* et des molasses qui atteignent parfois quatre-vingts à cent mètres de puissance.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

Explication des figures. — Pl. I, fig. 12; *Xenophora Peroni*, Locard, moule intérieur de grandeur naturelle, vu en dessus; fig. 13, le même, vu de profil. — De la collection de M. Péron.

XENOPHORA DESHAYESI. Michelotti

Trochus Benettiæ. 1823. Brongniart, *Mém. sur le Vicentin*, p. 56, t. VI, f. 3. (non Sow.)
— *cumulans*. 1837 ? J. Hauer, *Vork. fos. Thier.*, p. 420, n° 132.
— *Conchyliphora*. 1840. Grateloup, *Atl. de conch. de l'Adour*, t. XIII, f. 1, 2.
Phorus Deshayesi. 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Italie sept.*, p. 173.
— *Brongniarti*. 1853. Eichwald, *Lethea Rossica*, p. 247, t. XI, f. 22.
Xenophora Deshayesi. 1856. Hörnes, *D. Molus. d. tert. Wien.* p. 442, t. XLIV, f. 12.

Hauteur, 15 millimètres.
Diamètre, 30 millimètres.

Nous rapportons au *Xenophora Deshayesi* des moules intérieurs d'un *Xenophora* de petite taille, que l'on trouve très-communément dans les carrières de Casabianda. Ils ont la taille du *Trochus agglutinans* de Lamarck, de l'éocène des

environs de Paris. La spire, composée de cinq à six tours, est moyennement accuminée, et tient le milieu entre l'espèce précédente et la suivante. Les tours sont aplatis et un peu arrondis dans le haut; dans quelques échantillons, le second tour est moins droit. La suture est simple; tous les échantillons portent des empreintes de coquilles et de corps divers; le dessous est peu creusé et lisse; tous les moules sont obliques.

Cette espèce, qu'il ne faut pas confondre avec le *Trochus Benettiæ* de Sowerby et le *Trochus agglutinans* dont les formes sont voisines mais différentes, se trouve, en France : à Léognan, dans la Gironde (Basterot, Brongniart); à Saint-Paul, Saucats, dans les Landes (Grateloup); en Touraine (Dujardin); dans les Bouches-du-Rhône (Matheron): en Italie, dans le Piémont (Michelotti, Sismonda); en Toscane (Appelius); en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Casabianda; commun.

Notre collection.

XENOPHORA TESTIGERA. Bronn

Trochus testigerus. 1831. Bronn, *Italiens tertiärgeb.*, p. 61, n° 323.
Phorus — 1847. Michelotti, *Descrip. des fos. de l'Italie*, p. 174, t. VII, f. 6.
Xenophora testigera. 1856. Hornes, *Fos. mol. Wien.*, p. 444, t. IV, f. 14.

Hauteur, 25 millimètres.
Diamètre, 22 millimètres.

Cette espèce se distingue facilement de ses congénères par sa forme haute, élancée, beaucoup plus conique, par sa hauteur plus grande que le diamètre de la base; les moules intérieurs portent, en outre, ce caractère remarquable de l'aplatissement latéral des tours de spire vers leur base; en dessus ils sont presque droits ou arrondis dans les petits tours. Les tours sont saillants, les uns par rapport aux autres; la ligne

suturale est profonde et bien nette, ce qui n'a pas toujours lieu dans les moules intérieurs de l'espèce précédente. Nos échantillons ont la plus grande analogie avec ceux de Baden, figurés par Hörnes.

Cette espèce n'a pas été, croyons-nous, signalée en France; Le type vient de Tortone et de Bacedasco. On la trouve dans le Bolonais (Foresti); dans le Piémont (Michelotti); dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi); dans le Modenais (Coppi); dans la Toscane (Appelius); en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Casabianda; assez commun.

Notre collection.

RISSOA. SP. IND.

Citons, pour mémoire, des moules intérieurs, de forme arrondie, de taille variable, que nous rapportons à des Rissoa, mais dont nous ne saurions préciser l'espèce. Il est probable qu'il y aurait en Corse au moins trois espèces de Rissoa, à en juger d'après la taille des échantillons très-incomplets que nous connaissons.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

NERITIDÆ

NERITA MARTINIANA. MATHERON

Pl. I, fig. 14-15.

Nerita Martiniana. 1842. MATHERON, *Cat. des fos. des Bouches-du-Rhône*, p. 228, pl. XXVIII, f. 12-13.
— *subcarinata.* 1842. MATHERON, *Cat des fos. des Bouches-du-Rhône.*
— *proteus.* 1847. E. SISMONDA, *Syn. met.*, p. 50.

Hauteur, 12 millimètres.

Diamètre de la spire, 19 millimètres.

Coquille ovale, de forme globuleuse ; la spire est complétement aplatie ; le dernier tour est arrondi, légèrement caréné en dessus, et recouvert de côtes transversales, larges, déprimées et régulières ; elles s'élargissent vers l'ouverture et se perdent dans les contours de la spire. L'ouverture est arrondie et régulière.

M. Matheron décrit, sous le nom de *Nerita Martiniana* et de *Nerita subcarinata*, deux espèces de la mollasse coquillière de Carry, près Marseille, qu'il faut, croyons-nous, rapprocher l'une de l'autre. Selon nous, la *Nerita subcarinata* n'est que le type jeune de la *Nerita Martiniana ;* elle en diffère surtout par la carène du dos qui disparaît avec l'âge ; et, en effet, dans l'échantillon corse que nous avons fait figurer et dont la taille et l'âge sont intermédiaires entre celle de ces deux espèces, la carène dorsale est plus accentuée que dans la *Nerita Martiniana*, et moins marquée, au contraire, que dans la *Nerita subcarinata.* De même, la spire, qui est encore apparente dans cette dernière espèce, s'efface et disparaît tout à fait dans notre échantillon comme dans la *Nerita Martiniana.*

Quant à la *Nerita proteus* de Bonelli, nous croyons que ce n'est qu'une variété de la *Nerita subcarinata*, quoique nous n'ayons pas de détails précis sur l'ouverture de cette dernière coquille et qu'il ne soit pas fait mention, dans sa description, des trois dents qui ornent les espèces italienne et viennoise.

La *Nerita Martiniana* semble peu commune. M. Matheron signale ses deux espèces comme étant toutes les deux très-rares dans la mollasse coquillière de Carry, dans les Bouches-du-Rhône. Elle est citée, en outre, à Turin (Bronn) ; dans l'île de Chypre (Gaudry) ; en Suisse (Mayer) ; en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio ; un seul échantillon.

Collection de M. Péron.

Explication des figures.—Pl. I, fig. 14, *Nerita Martiniana*, de grandeur naturelle, vue du côté de la spire ; — fig. 15 ; la même vue en dessus ; Bonifacio ; de la collection de M. Péron.

TURBINIDÆ

TROCHUS PATULUS. Brocchi

Trochus patulus. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 356, t. V, f. 19.
Turbo Amedei. 1823. Brongniart, *Mem. s. le Vicentin*, p. 53, t. VI, f. 2.
Trochus novemcinctus. 1830. V. Buch, *Sam. v. verst. a. Podol.*, Bd. II, p. 132.
— *carinatus*. 1830. V. Buch, *Sam. v. verst. a Podol.*, Bd. II, p. 130 (non Lamarck).
— *sulcatus* 1830. Eichwald, *Natur. skiz. v. Lithauen*, p. 221 (non Lamarck).
— *Eichwaldi*. 1852 D'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, t. III, p. 42, n° 664.

Hauteur, 11 millimètres.
Diamètre de la base, 12 millimètres.

Coquille de petite taille, à tours aplatis dans le milieu, arrondis dans le bas, ornés de stries transversales bien accentuées et assez grosses. La suture bien marquée se détache nettement.

C'est à la figure 2 de la planche VI de l'ouvrage de A. Brongniart sur le Vicentin *(Trochus Amedei)* que se rapporte le mieux notre échantillon, quoique ses tours, surtout les plus gros, soient encore moins arrondis et plus aplatis dans le milieu. Hörnes, sous le nom générique de *Trochus patulus*, a réuni les deux espèces de Brocchi et de Brongniart. Il est certain qu'il existe de notables différences entre ces deux espèces, soit au point de vue de la forme de la spire, soit par la configuration de la ligne suturale. Nous n'avons pas sous les yeux le *Trochus Amedei*, type d'Italie ; mais si nous nous rapportons strictement à la figuration de Brongniart, notre échantillon corse doit bien être rapproché de cette espèce et ne se-

rait alors qu'une variété du *Trochus patulus*, tel qu'on le trouve dans la Touraine et le Bordelais.

Le *Trochus patulus* est connu en France : à Saucats et à Léognan, dans la Gironde (Basterot) ; à Saint-Paul et Saubrigues, dans les Landes (Grateloup) ; entre Sos et Gabarret, dans les Landes et le Lot-et-Garonne (Tournouër) ; en Touraine (Dujardin) ; dans le sud-est (Marcel de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; le Vicentin (Brongniart) ; le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; le Bolonais (Foresti) ; le Modenais (Coppi) ; la Toscane (Appelius) ; le Monte-Mario (Conti) ; le sud de l'Italie et la Sicile (Philippi) ; la Sardaigne (Meneghini) ; le Portugal (Hörnes) ; la Morée (Deshayes) ; la Crète (Raulin) ; la Suisse (Mayer) ; la Bavière, la Hongrie, la Transylvanie, la Galicie, la Volhynie, le bassin de Vienne (Hörnes) ; le crag de Belgique (Nyst) ; etc.

Localité : Bonifacio ; rare.

Collection de M. Péron.

LAMELLIBRANCHES

ASIPHONIDA

OSTREIDÆ

OSTREA PLICATA. Chemnitz

Ostrea plicata. 1785. Chemnitz, *Neues Syst. conch.*, édit. 8°, p. 34, t. LXXIII. f. 674.
— *plicatula*. 1790. Gmelin, *Linnæi Syst. nat.*, édit. 13°, p. 3335, n° 111.
— *stentina*. 1826. Payraudeau, *Cat. descr. des mol. de Corse*, p. 81, pl. III. f. 3.
— *paucicostata*. 1836. Deshayes. *Ex. scient. Morée*, p. 126, t. II, f. 56.

Longueur, 92 millimètres.
Hauteur, 90 millimètres.
Épaisseur, 50 millimètres.

Coquille presque complétement circulaire et æquivalve, à bords dentelés ; chaque valve porte extérieurement des plis saillants plus ou moins régulièrement radiés du crochet à la périphérie, de hauteur et de largeur variables, recoupés par des lamelles irrégulièrement espacées. L'aréa cardinal est large ; le bord cardinal est peu saillant en dehors et presque arrondi ; la fosse ligamentaire est peu profonde et très-large, les deux bourrelets latéraux à peine saillants. Nous ne connaissons pas dans nos échantillons la forme de l'empreinte musculaire.

A cette espèce bien définie, nous devons réunir l'*Ostrea stentina* de Payraudeau. Quoique la figure qu'il en donne et sa diagnose ne soient pas conformes à la majorité des échantillons que l'on rencontre, c'est certainement la même espèce ; nous avons pu, du reste, nous en convaincre, en comparant l'espèce fossile avec des échantillons vivants de taille plus petite, il est vrai, mais dont la détermination ne laissait subsister aucun doute. L'*Ostrea plicata* est, du reste, assez rare sur les côtes de la Corse ; on la trouve à Santa-Manza, Ventilegne (Payraudeau) ; dans l'étang de Stentino, près Bonifacio (Requien). Elle vit également dans l'océan Atlantique (de Monterosato). A l'état fossile, elle existe dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Cocconi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Sicile (Philippi) ; en Morée (Deshayes) ; dans le bassin de Vienne, la Bohême, la Hongrie et la Transylvanie (Hörnes).

Localité : Aleria ; peu commune.
Notre collection.

OSTREA LAMELLOSA. Brocchi

Ostrea lamellosa. 1816. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 156.
— *Cyrnusii*. 1826. Payraudeau, *Cat. des mol. de Corse*, p. 79, t. III, f. 1-2.
— *virginica*. 1833 Deshayes, *in Lyell. Princ. of. geol.*, p. 56.
— *longirostris*. 1836. Philippi, *Enum. mol. Sicil.*, vol. I, p. 94.

Longueur, 140 millimètres.
Largeur, 160 millimètres.
Épaisseur de la valve inférieure, 15 à 60 millimètres.

Parmi les nombreuses formes d'*Ostrea* fossiles des environs d'Aleria et de Diana, l'*Ostrea lamellosa*, de Brocchi, est une de celles que l'on trouve le plus abondamment. Quoique bien souvent la détermination des Ostreidæ présente de grandes difficultés, par suite de l'état même des échantillons, nous pouvons affirmer cette détermination. Nous possédons, entre autres, une très-belle valve inférieure, dont nous avons donné les dimensions, et qui répond exactement aux caractères de l'*Ostrea lamellosa*. Cette valve est très-épaisse, de grande taille, un peu ovale et élargie dans le bas. L'extérieur est recouvert de côtes longitudinales fines et régulières, presque égales et régulièrement espacées, entrecoupées par des lamelles formant de légères saillies qui s'étendent également suivant des lignes régulières. Le bord de la valve est lisse et non point crénelé comme dans l'*Ostrea Boblayei*. C'est surtout ce caractère, joint à la régularité des plis, qui nous a conduit à la spécification de cette *Ostrea*. A l'intérieur, l'aréa cardinal a son axe un peu oblique ; la gouttière est large, assez profonde, un peu triangulaire ; les bourrelets latéraux sont minces et saillants ; des stries, fines et régulières, sillonnent le tout. L'empreinte musculaire, placée presque au centre de la coquille, est profonde, surtout en avant ; elle est de forme subquadrangulaire et devient semi-lunaire sur de jeunes individus ; de nombreuses stries d'ac-

croissement se font jour sur sa surface. La coquille en elle-même est peu profonde malgré sa grande taille.

Nous venons de décrire une forme type, mais il arrive le plus souvent que l'*Ostrea lamellosa* se trouve sous une forme beaucoup moins parfaite; alors ses deux valves sont plus ou moins épaisses, ou même encroûtées; sur les lamelles confuses, irrégulières, les plis disparaissent, soit par l'âge, soit par l'effet de l'usure. Quelquefois aussi on la rencontre sous l'aspect d'une masse presque cubique, très-volumineuse, dans laquelle les deux valves sont entièrement déformées. Enfin, nous devons également signaler de jeunes échantillons exactement conformes à ceux représentés par Hörnes (pl. LXXI, fig. 1); leur forme alors est peu allongée, presque triangulaire, le crochet accuminé, et la valve supérieure lamelleuse mais sans plis longitudinaux. C'est cette variété qui présente le plus d'analogie avec les espèces vivantes. Comme on le voit, cette diversité de formes est considérable, et ce n'est qu'avec de nombreux matériaux que l'on peut en suivre les variations.

L'*Ostrea lamellosa* d'après M. Weinkauff (1) vit encore de nos jours dans la Méditerranée, notamment sur les côtes de Corse. La synonymie de l'espèce vivante est des plus complexes, comme le sont, du reste, les variations de l'espèce, suivant son âge et le milieu où elle habite. M. le marquis de Monterosato (2) fait rentrer sous la dénomination de l'*Ostrea edulis* de Linnée, les *Ostrea cristata*, Born, *Ostrea lamellosa*, Brocchi *(auct.)*, *Ostrea Cyrnusii*, Payraudeau, (*juv.*), *Ostrea depressa*, Philippi, (*var.*) *Ostrea hippopus*, Lamarck. Nous ne prétendons pas discuter ici les rapports de l'*Ostrea edulis* et de l'*Ostrea lamellosa;* ce sont, croyons-nous, deux formes

(1) *Die Conchylien des mittelmeeres*, band. I, p. 273.
(2) *Nuova Revista delle conchiglie mediterranee*, p. 8, n° 13.

voisines mais différentes ; nous voulons simplement préciser davantage la synonymie de l'espèce fossile.

Le nom d'*Ostrea Cyrnusii* fut donné par Payraudeau aux huîtres de la côte orientale de la Corse, et particulièrement à celles des étangs de Diane et d'Urbino. La forme, mal dessinée par cet auteur, est représentée par M. Réewe qui admet cette espèce ; mais il en donne une forme tellement allongée, qu'elle est pour nous plutôt une exception qu'une généralité. Nous avons comparé nos *Ostrea lamellosa* fossiles avec bien des types vivants de l'*Ostrea Cyrnusii*, et nous avons remarqué que la forme ancestrale était certainement plus arrondie, plus ramassée, plus trapue. Aujourd'hui, les coquilles appartenant à des individus de même âge sont moins régulières, plus déformées, avec des plis moins bombés. En présence de cette forme vivante allongée, plus profonde, nous nous demandons si l'*Ostrea Cyrnusii*, telle qu'on la pêche aujourd'hui ne tient pas au moins autant de l'*Ostrea Gingensis* de Schlotheim que de l'*Ostrea lamellosa* type, de Brocchi. Dans ce cas la synonymie de toutes ces espèces *(O. edulis, O. lamellosa, O. Cyrnusii, O. Gingensis)*, telle que l'admettent aujourd'hui la plupart des auteurs, serait complétement à modifier ; et la distinction admise entre les espèces fossiles s'effacerait dans leur rapprochement avec les espèces vivantes. Il est à noter que l'on trouve les espèces fossiles dont nous parlons dans le même gisement, et que ce gisement est très-voisin de l'étang où a été pris le type créé par Payraudeau. Quant au développement de l'espèce qui nous occupe, nous ne saurions mieux l'exposer que ne l'a fait M. Fischer (1), et nous renvoyons ceux qui voudraient suivre et étudier les transformations et passages de cette espèce à la savante et très-juridique critique de cet auteur.

(1) *Asie mineure*, par P. de Tchihatcheff. Paléontologie, p. 259.

M. Aucapitaine (1) a déjà signalé l'importance et l'extension de cette huître dans les dépôts de la côte orientale de l'île. A l'état fossile, on trouve cette espèce, en France : dans les faluns de Saucats, à Canéjan, dans la Gironde, à Riembez et Maciet, dans le Lot-et-Garonne (Raulin et Delbos) ; Saint-Maure, en Touraine (Hörnes) ; Montpellier, dans l'Hérault (d'Archiac) ; le plan d'Aren, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; Biot, près d'Antibes, Alpes-Maritimes (Bell) ; le Jura (Ogérien) ; en Italie, dans le Bolonais (Foresti) ; le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; le Modenais (Coppi) ; la Toscane (Brocchi, Appelius) ; le Monte-Mario (Hörnes) ; la Sicile (Philippi) ; la Sardaigne (Meneghini) ; la Suisse (Mayer) ; l'île de Rhodes (Deshayes) ; l'île de Chypre (Gaudry) ; la Grèce (Gaudry) ; l'Algérie (Bayle) ; l'isthme de Corinthe (Hörnes) ; la Hongrie, la Slavonie, la Bavière et le bassin de Vienne (Hörnes) ; l'Arménie russe (Abich) ; la Troade et la Cilicie (Fischer) ; etc.

Localités : Aleria, et la côte orientale, très-commun ; Bonifacio, plus rare.

Notre collection et celle de M. Péron.

OSTREA BOBLAYEI. Deshayes

Ostrea Boblayei. 1832. Deshayes, *Exped. scient. Morée*, p. 122, t. XXIII, f. 67.

L'*Ostrea Boblayei* existe-t-elle réellement en Corse ? Nous le croyons, et pourtant, contrairement à ce qui a pu être écrit, nous n'oserions l'affirmer. Cette espèce est tellement voisine de l'*Ostrea lamellosa*, qu'il est bien facile de les confondre. Parmi les échantillons que nous avons rapportés de Corse, il en est plusieurs que l'on pourrait désigner sous cette

(1) *Bulletin de la Société géologique de France*, 2e série, t. XX, p. 57.

dénomination, si tant est que l'*Ostrea Boblayei* soit surtout différenciable de l'*Ostrea lamellosa* par la moins grande régularité de ses plis longitudinaux, et par son bord extérieur crénelé. Mais comme l'on n'a pas toujours des échantillons parfaitement conservés et qu'il est certainement des formes de passage entre ces deux types, il nous semble bien difficile de dire où commence et où finit cette espèce. Enfin, ajoutons que si l'*Ostrea lamellosa* continue à vivre de nos jours, il n'en est pas de même de l'*Ostrea Boblayei*, type qui appartient plus particulièrement au miocène moyen, niveau déjà bien ancien pour les giséments où quelques auteurs ont cru pouvoir reconnaître en Corse l'*Ostrea Boblayei*.

Localité : Aleria?

OSTREA FRONDOSA. Marcel de Serres

Ostrea flabellula. 1825. Basterot, *Mém. s. l. env. de Bordeaux*, p. 72.
— *cymbula*. 1825. Basterot, *Mém. s. l. env. de Bordeaux*, p. 73.
— *frondosa* 1829. M. de Serres, *Géog. d. terr. tert.* p. 137, t. V, f. 5.
— *digitalina*. 1830. Dubois de Montpéreux, *Conch. fos. Wolyn*, p. 76, t. VIII, f. 13-14.
— *edulina*. 1838. Grateloup, *Cat. des an. de la Gironde*, p. 37.
— *unguline*. 1843. Nyst, *Descr. des coq. de la Belgique*, p. 325, t. XXIV, f. 8.
— *digitata*. 1848. Bronn, *Index palæont.*, p. 876.
— *faveolata*. 1855. Raulin et Delbos, *Soc. géol.*, t. XII, p. 1160.
— *rugata*. 1855. Raulin et Delbos, *Soc. géol.*, t. XII, p. 1161.
— *producta*. 1855. Raulin et Delbos, *Soc. géol.*, t. XII, p. 1161.

Longueur, 82 millimètres.
Largeur, 53 millimètres.
Épaisseur des deux valves réunies, 40 millimètres.

Cette espèce, décrite et figurée par bien des auteurs, est sujette à bien des variations de formes, et nous pouvons dire que le type corse ne se rapporte exactement à aucun des types figurés et connus; c'est une variété intermédiaire entre le type reproduit par Marcel de Serres pour une espèce du midi de la France, et celui figuré par Dubois de Montpéreux pour une espèce de la Podolie et de la Volhynie. Notre échantillon est droit, de forme allongée, triangulaire, à bords si-

nueux ; la valve inférieure est profonde et ornée de lamelles nombreuses et de plis longitudinaux, larges, arrondis, peu nombreux et divergents latéralement ; ce sont les plis du type du midi de la France avec les lamelles du type de la Volhynie. L'aréa cardinal est très-allongé, droit, pointu, comme dans l'échantillon figuré par Marcel de Serres ; la gouttière est profonde, étroite et les bourrelets saillants. Dans une variété (var. *Lebronensis)* reproduite par MM. Fischer et Tournouër (1), cette partie de la coquille, très bien détaillée, occupe une longueur considérable dans l'individu, sans être aussi allongée que dans la figuration de Marcel de Serres. Le type corse serait intermédiaire entre ces deux variétés sous le rapport de la longueur et de l'importance de l'aréa cardinal.

La valve supérieure est plus petite que la valve inférieure, et un peu concave ; elle est formée de lamelles droites infléchies sur les bords ; le talon est court et ne recouvre que la moitié de l'aréa cardinal.

Hörnes, dans sa synonymie, comprend sous la même dénomination un grand nombre d'espèces, qu'il fait passer à l'état de simples variétés. C'est ainsi qu'il fait rentrer dans ce même groupe l'*Ostrea ungulata* de Nyst, du crag d'Anvers ; or, cet auteur rattache son espèce à la variété de l'*Ostrea edulis*, que l'on trouve de nos jours sur les côtes de la Belgique et de la Hollande sous le nom d'huîtres d'Ostende. Nous ne pensons pas cependant que l'on soit autorisé à considérer l'*Ostrea frondosa* comme une des formes ancestrales de l'huître d'Ostende ; il y a, croyons-nous, entre ces deux espèces trop de différences, et si nous rapprochons les deux conclusions de ces auteurs, c'est pour montrer combien il est difficile d'établir une bonne synonymie dans le genre *Ostrea* vivant ou fossile.

(1) *Invertébrés fossiles du mont Lebéron*, p. 142, pl. XIX, f. 19-20.

L'*Ostrea frondosa* est commune dans le miocène et le pliocène ; elle est signalée, en France : à Gradignan, Martillac, Sauternes, Cestas, Léognan, Saucats, Bazas, dans la Gironde ; Roquefort, Saint-Justin, dans les Landes ; Nérac, Lusignan-le-Grand, Sos, dans le Lot-et-Garonne (Raulin et Delbos) ; Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; Montpellier, dans l'Hérault (d'Archiac) ; Biot, près d'Antibes (Bell) ; en Italie, dans le Modenais (Doderlein) ; en Sicile (Sequenza) ; en Podolie et en Volhynie (Dubois de Montpéreux) ; en Hongrie, Slavonie, Transylvanie, Istrie, Gallicie, Bavière et le bassin de Vienne (Hörnes) ; le crag de Belgique (Nyst) ; les États-Unis d'Amérique (Lea) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

OSTREA FIMBRIATA. Grateloup

Ostrea digitalina. 1848. Hörnes, *Verz. d. tertiarb. Wien*. p. 29 n° 525.
— *producta*. 1855. Raulin et Delbos, *Soc. géol.*, t. XII, p. 1159.
— *fimbriata*. 1855. Grateloup (Col.) Raulin et Delbos, *l. c.*, p. 1158.
— *fimbrioides*. 1859. Rolle, *U. Acephal. tertiarsch.* p. 204, t. II. f. 1-3

Longueur, 62 millimètres.
Largeur, 54 millimètres.
Épaisseur des deux valves ?

Nous ne connaissons dans les gisements corses qu'une valve gauche bien conservée ; elle diffère un peu des nombreux types figurés dans la planche LXXIV de l'atlas de Hörnes. Cette valve est ovale, de forme auriculaire ; l'axe du crochet fortement infléchi ; sa surface d'adhérence, contrairement à ce qu'en disent MM. V. Raulin et J. Delbos, est plane et occupe plus des deux tiers de la valve ; la surface libre, brusquement redressée, est ornée de nombreux plis fins et réguliers. A l'intérieur, la coquille est peu profonde ; la ligne

cardinale est longue et droite; la gouttière large et peu creusée, les bourrelets minces et peu saillants; l'impression musculaire, de forme semi-lunaire, occupe la partie postérieure de la valve. La valve droite est mince, légèrement bombée, recouverte de lamelles concentriques; l'aréa ligamentaire court et peu saillant.

L'*Ostrea fimbriata* est connue, en France : à Martillac, Léognan, la Réole, Léogeats, Sauternes, Bazas, Saucats, Canéjan, dans la Gironde; l'Herte, près Gousse, Saint-Avit, Saint-Sever, dans les Landes; la Rouquette, dans la Dordogne (Raulin et Delbos); dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

OSTREA GINGENSIS. Schlotheim, sp.

Ostracites Gingensis. 1813. Schlotheim, *in Leon. taschenb.*, VII, p. 72.
Ostrea gryphoides. 1830. Zieten, *Verstein. Wurtemb.*, p. 64, t. XLVIII, f. 2 (n. Schlot.).
— *crispata*. 1834. Goldfuss, *Petref. Germ.* vol. II, p. 15, t. LXXVII, f. 1.
— *Virginica*. 1836. Dufrenoy, *Mém. s. l. midi de la France*, vol. III, p. 120.
— *callifera*. 1848. Bronn, *Index palæont.* vol. II, p. 874.
— *Rollei*. 1860. Reuss. *D. marinen. tert. Bohem*, p. 26, t. VI, f. 3.
— *Cyrnusi*. 1860. Reuss, *D. marinen. tert. Bohem.* p. 26, t. VII, f. 1.

Longueur, 185 millimètres.
Largeur, 110 millimètres.
Hauteur de la valve gauche, 60 millimètres.

Cette grande et belle espèce accompagne en Corse l'*Ostrea lamellosa;* elle s'en distingue facilement par sa forme allongée, ovale, oblongue; les échantillons adultes sont très-épais, la valve inférieure a son bord lisse; elle est ornée de côtes nombreuses qui s'étendent sur toute sa surface et qui sont recoupées par des lamelles concentriques, fines et nombreuses; ces côtes sont régulières et assez rapprochées; elles sont saillantes même chez les individus déjà vieux. A l'intérieur, la

coquille est peu profonde ; les bords très-larges sont formés par de nombreuses séries de stries d'accroissement qui passent par l'aréa cardinal ; celui-ci est très-allongé ; ainsi, dans l'échantillon dont nous avons donné plus haut les mesures, il n'a pas moins de soixante-huit millimètres de longueur. Son axe est légèrement infléchi : la gouttière large et régulière est moins acuminée en somme que dans les échantillons figurés soit par Goldfuss, soit par Hörnes ; les bourrelets peu élevés sont larges et aplatis en dessus. L'impression musculaire n'est pas très-profonde ; elle est située au milieu de la longueur de la valve, du côté anal ; sa forme est semi-ronde.

Nous avons déjà dit à propos de l'*Ostrea lamellosa* que nous considérions l'*Ostrea Gingensis* comme une des formes ancestrales de l'*Ostrea Cyrnusii*. M. Reuss (1) avait déjà fait ce rapprochement, en faisant entrer l'*Ostrea Cyrnusii* dans la synonymie de l'*Ostrea Gingensis*.

On a signalé l'*Ostrea Gingensis*, en France : à Canéjan, Saucats, la Réole, Bazas, Sauternes, Mérignac, dans la Gironde ; Sort dans les Landes ; Lusignan-le-Petit, Port-Sainte-Marie, Sos, Cahonac, Gazaupouy, Bouglon, Testemalle, Baudignan, Nérac, Pic-de-Bère, Rimbz, dans le Lot-et-Garonne (Raulin et Delbos) ; à Montpellier et dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; dans le Jura (Ogérien) ; en Touraine (Hörnes) ; en Italie, dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Suisse (Mayer) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; dans le Wurtemberg, la Bohême, la Hongrie, le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Aléria, abondant.

Notre collection.

(1) *Die marinen Tertiärschichten Böhemens*, p. 26, t. VII, f. 1.

OSTREA DOUBLIERI. Matheron

Ostrea Doublieri. 1842. *Cat. des Bouches-du-Rhône*, p. 193, pl. XXXII, f. 9, 10.

Longueur, 31 millimètres.
Largeur, 23 millimètres.
Épaisseur ?

Coquille de petite taille, subtrigone, infléchie latéralement; les deux valves sont ornées de plis divergents, minces mais saillants, recouverts par des imbrications lamelleuses ; la valve inférieure est creuse et profonde ; nous ne connaissons pas la valve supérieure. Le talon est petit, pointu et acuminé ; les bords de la valve sont fortement dentelés. Cette espèce est certainement voisine de l'*Ostrea Virleti ;* peut-être même n'en est-ce qu'une variété.

L'*Ostrea Doublieri* a été signalée d'abord au plan d'Aren, à Carry et à Saucet dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; plus tard on l'a trouvée à Béziers, dans l'Hérault (d'Archiac) ; à Caunelles, dans l'Hérault (de Rouville) ; à Saint-Avit, Cavalli, entre Sos et Gabarret, dans les Landes et le Lot-et-Garonne (Tournoüer) ; dans l'Isère et la Drôme (Lory) ; en Asie mineure (Fischer) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

ANOMIA COSTATA. Brocchi

Anomia costata. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.* vol. II, p. 463, t. X, f. 9.
— *sulcata.* 1814. Brocchi, *loc. cit.*, p. 465, t. X, f. 12.
— *radiata.* 1814. Brocchi, *loc. cit.*, p. 465, t. X, f. 10.
— *sinistrorsa.* 1827. M. de Serres, *Géog. d. ter. tert.*, p. 138, t. IV, f. 4.
— *porrecta.* 1836. Partsch, *Bronn, in Jarb.*, p. 425, n° 264.
— *Burdigalensis.* 1838. Grateloup, *Cat. zool. de la Gironde*, p. 56, n° 548.
— *polymorpha.* 1844. E. Forbes, *Report on the Mol. Ægean sea*, p. 146.
— *ephippium.* 1850. Wood, *A Monog. of crag mol.*, t. I, p. 8, f. 3.

Longueur, 21 millimètres.
Largeur, 32 millimètres.
Hauteur, 16 millimètres.

La forme de cette espèce est comme on le sait extrêmement

variable ; les échantillons corses que nous pouvons rapporter avec certitude à cette dénomination sont de taille moyenne ; leur forme est arrondie, globuleuse ; mais ce qui les caractérise plus particulièrement, c'est la présence de côtes longitudinales, L'un d'eux présente exactement la figure que Brocchi donne de cette espèce et répond à la véritable *Anomia costata*. Un autre type de Bonifacio est tout à fait arrondi avec des côtes fines et régulières comme celles d'une rhynchonelle ; c'est l'*Anomia sulcata* de Brocchi.

La synonymie de cette espèce que nous avons donnée d'après Hörnes est certainement sujette à discussion. Ainsi, l'*Anomia polymorpha*, telle que la comprenait Philippi, ne doit-elle pas être rapprochée de l'*Anomia ephippium* ? toutes deux sont vivantes dans la Méditerranée (Monterosato) ; et cependant Bronn et Hörnes réunissent les *Anomia radiata*, *costata* et *porrecta* sous la dénomination uniforme d'*Anomia costata*.

L'*Anomia costata* se trouve en France : à Saucats et Léognan, dans la Gironde (Grateloup) ; entre Sos et Gabarret, dans les Landes et le Lot et-Garonne (Tournoüer) ; dans le sud-est (Marcel de Serres) ; à Montpellier, dans l'Hérault (d'Archiac) ; à Istre, dans les Bouches-du-Rhône (Fischer) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Brocchi, Cocconi) ; le Modenais (Coppi) ; le Monte-Mario (Conti) ; en Sicile (Philippi) ; la Bavière méridionale (Gümbel) ; le bassin de Vienne (Hörnes) ; le crag d'Angleterre (Wood) ; l'Asie mineure (Fischer).

Localités : Bonifacio et Aléria.

Collection de M. Péron et la nôtre.

ANOMIA EPHIPPIUM. Linné.

Anomia ephippium. 1766. Linné, *Syst. nat.*, p. 1150. Gmel, p. 3740, n° 3.
— *cepa*. 1766. Linné, *loc. cit.*, p. 1151. Gmel, p. 3341, n° 4.
— *aspera*. 1844. Philippi, *Enum. mol.*, *Sic.* vol. II, p. 65, t. XVIII. f. 4.

Anomia scabrella. 1844. Philippi, *loc. cit.*, p. 65, t. VIII, f. 1.
— *polymorpha*. 1844. Philippi, *loc. cit.*, vol. I, p. 65.
— *pectiniformis*. 1844. Philippi, *loc. cit.*, vol. II, p. 65, t. XVIII, f. 3.
— *elegans*. 1844. Philippi, *loc. cit.*, vol. II, p. 65, t. XVIII, f. 2.

Longueur, 22 millimètres.
Largeur totale, 21 millimètres.
Hauteur, 10 millimètres.

Cette espèce est plus polymorphe encore que la précédente ; ses formes vivantes et fossiles sont des plus variées. Notre échantillon est presque rond, globuleux, mince, et sa surface est couverte de plis ondulés, rugueux et très-irréguliers. Nous ne saurions établir de différence entre cet échantillon et ces individus vivants que l'on trouve journellement sur le littoral de la Corse.

Requien, dans son catalogue des coquilles de la Corse, et le marquis de Monterosato, dans sa *Nuova Revista delle conchiglie mediterranee*, admettent que toute la série des espèces créées par Philippi ne sont que des variétés locales de l'espèce linnéenne, l'*Anomia ephippium*.

A l'état fossile, l'*Anomia ephippium* se trouve en Touraine (Desjardins) ; à Saint-Michel en l'Herm, en Vendée (muséum de Paris) ; à Montpellier et dans le sud-est (Marcel de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Toscane (Apellius) ; au Monte Mario (Conti) ; en Sicile (Philippi) ; en Portugal (Sharpe) ; aux Açores (Mayer) ; en Algérie (Bayle) ; dans la Bavière méridionale (Gümbel) ; en Suisse (Mayer) ; dans le crag d'Angleterre (Wood) ; en Asie mineure (Fischer) ; aux États-Unis d'Amérique (Lea) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

ANOMIA ACULEATA. Muller

Var. Striolata

Anomia aculeata. 1766. Müller. *Zool. Dan. Prod.*, p. 249.
— *striolata*. 1822. Turton. *Brit. Biv.*, p. 233.

Longueur, 19 millimètres.
Largeur, 14 millimètres.

Coquille sub-orbiculaire ou mieux triangulaire, aplatie; le crochet au sommet du triangle est un peu bombé. La surface est couverte de stries ou côtes assez espacées, irrégulières mais continues. La forme de notre échantillon est bien semblable à celle de la figure 2 de la planche I de l'atlas de Wood (1) et qu'il désigne sous le nom de variété *striolata*. Nous retrouvons cette même espèce en Italie, dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi); en Sicile (Biondi); et dans le crag d'Angleterre (Wood).

Localité : Casabianda; rare.

Notre collection.

PECTEN PLANOSULCATUS. Matheron

Pecten plano-sulcatus. 1847. Matheron. *Cat. des fos. des Bouches-du-Rhône*, p. 188, pl. XXXI, f. 415.
Janira planocostata. 1852. D'Orbigny, *Prod. de pal. strat.* vol. III, p. 131. (non Abich.).
Pecten Karalitanus. 1857. Meneghini *in* Lamarmora, *Voy. en Sard.*, vol. II, p. 583, pl. II, f. 12.
Janira plano-sulcata. 1873. Fischer et Tournouer, *Invert. du mont Léberon*, p. 115, pl. XIX, f. 21-22.

Longueur, 148 millimètres.
Largeur, 160 millimètres.
Hauteur, 55 millimètres.

Coquille inéquivalve, inéquilatérale, suborbiculaire, transverse. La valve inférieure porte 14-15 côtes, arrondies et saillantes dans le haut, très-larges, épanouies et presque sans

(1) *Of the crag moll., bivalves.*

saillies dans le bas ; l'espace intercostal est dans le haut égal à la moitié de l'épaisseur des côtes ; dans le bas, près du bord, il n'en est plus que le tiers ; vers le bord, les côtes sont tout à fait plates ; toute la valve est en outre ornée de très-fines stries transversales concentriques et légèrement ondulées. Le bombement de cette valve est un peu inférieur au tiers de l'épaisseur totale de la coquille. La valve supérieure porte 13-14 côtes, plus minces et surtout moins saillantes que celles de la valve inférieure ; entre ces côtes figure une fausse côte beaucoup plus petite, bien visible surtout dans la partie la plus bombée de la valve ; cette valve est également sillonnée de stries très-fines sur toute sa surface. Les oreilles n'ont pas de stries rayonnantes ; elles portent les mêmes petites stries concentriques que le reste de la coquille ; elles sont larges et très-développées comme dans le *Pecten Besseri*.

Cette espèce, créée par M. Matheron pour un peigne de la mollasse coquillière de Cucurron, a été figurée avec plus de soins par MM. Fischer et Tournoüer dans leur ouvrage sur les *Invertébrés du mont Léberon*, quoique d'après des échantillons incomplets. Le type corse, qui a été examiné par M. Tournoüer et qui a été rapporté par lui-même à cette espèce, est plus grand et plus complet. Si nous comparons notre échantillon à celui figuré par ces savants auteurs, nous observerons que le peigne de Corse, de taille plus grande, a les côtes de la valve supérieure plus larges et plus plates surtout vers les bords ; celles de la valve inférieure sont moins saillantes dans le bas ; les oreilles, plus grandes, ont des stries plus accentuées.

M. Meneghini donne dans l'atlas du *Voyage en Sardaigne* du général de Lamarmora, sous le nom de *Pecten Karalitanus*, une espèce certainement voisine à plus d'un titre de celle-ci ; sa forme est la même ; sa surface est ornée de fines stries

dont il donne le dessin; mais il compte sur la valve inférieure, la seule connue, dix-neuf côtes. Leur disposition et leur forme sont bien celles de l'espèce de M. Matheron. Est-ce là réellement une espèce nouvelle à ajouter au groupe des *Pecten plano-sulcatus*, *P. solarium*, *P. Besseri*, *P. Burdigalensis*, ou bien n'est-ce qu'une variété de l'espèce à côtes plates, plus larges que les sillons, et dont le *Pecten plano-sulcatus* serait le type? Bornons-nous pour le moment à signaler ce fait.

Le *Pecten plano-sulcatus* a jusqu'à présent un horizon très-restreint. Il n'a, croyons-nous, été signalé que dans la mollasse de Cucurron, Vaucluse (Matheron, Fischer et Tournoüer); il est intéressant de le voir descendre jusqu'en Corse et peut-être même jusqu'au sud de la Sardaigne; nous verrons plus loin qu'il n'est pas le seul des peignes qui soient communs entre les dépôts de la Corse et les formations miocéniques du sud du bassin du Rhône.

Localité : Aléria; rare.

Notre collection.

PECTEN SOLARIUM. Lamarck

Pecten solarium. 1819. Lamarck, *An. s. vert.* vol. VI, part. I, p. 179.
Janira solaria. 1861. D'Orbigny, *Prod. d. Pal.* t. III, p. 132, n° 2488.

Longueur, 154 millimètres.
Largeur, 170 millimètres.
Hauteur, 38 millimètres.

Nous avons à signaler dans la collection de M. Péron un très-bel exemplaire avec ses deux valves d'un grand *Pecten* que nous rapportons au *Pecten solarium*. Il se rapproche beaucoup du type de Loibersdorf figuré par Hörnes (1).

(1) *Die fossilen Mollusken des tertiær-bekens von Wien. Bivalven*, p. 407, t. LX, f. 1.

Sa taille est la même, quoique son épaisseur soit moindre. La forme de ses côtes offre cependant quelques différences qu'il importe de noter. Dans l'échantillon de Bonifacio, les côtes sont beaucoup plus aplaties, et cela sur toute leur longueur; au sommet elles sont plus fines et plus déliées; l'espace intercostal, dans la valve inférieure, est plus petit, et par conséquent les côtes sont plus larges; dans la valve supérieure c'est le contraire. Dans celle-ci nous ne comptons que dix côtes bien distinctes, et de dix à quatorze dans la valve inférieure. La valve supérieure est un peu bombée vers le crochet surtout.

Cette différence dans le nombre des côtes serait un fait déjà reconnu. M. Meneghini (1) décrit une espèce jeune qui n'a que treize côtes, dont la dernière buccale est à peine distincte et les deux dernières anales composées. Le type français, d'après M. Tournoüer (2), n'aurait également que dix côtes bien nettes à la valve supérieure; le type corse en cela se rapprocherait du type français.

Quel nom faut-il assigner régulièrement à cette espèce? M. Tournoüer, qui a examiné les échantillons types de Lamarck (3), a reconnu dans l'un le *Pecten Besseri* d'Andrejowski, et dans l'autre, sous certaines réserves, le *Pecten solarium* tel que l'a figuré Hörnes; il admet avec M. Mayer que le type de Loibersdorf doit constituer une espèce distincte et prendre le nom de *Pecten gigas*, Schlotheim, que Hörnes avait abandonné pour celui de Lamarck; le *Pecten Besseri* prendrait alors le nom de *Pecten solarium* en excluant de la synonymie de Hörnes les *Pecten Angelicæ* de Dubois de Montpéreux ou *Pecten arenicola*, Eichwald, qui sont certaine-

(1) *Loc. cit.*, p. 509, pl. G, f. 22.

(2) *Note stratigraphique et paléontologique sur les faluns des environs de Sos et de Gabarret*, p. 47.

(3) *Loc. cit.*, p 46.

ment différents du *Pecten Besseri*. M. Mayer, dès 1865, avait pour cette espèce adopté le nom de *Pecten Tournoueri*. Comme nous l'avons dit, notre espèce corse se rapproche du *Pecten* de Loibersdorf sans être cependant semblable; elle diffère complétement du *Pecten Besseri* type; nous conserverons donc la dénomination en quelque sorte classique de *Pecten solarium* pour cette espèce à côtes moins nombreuses et plus aplaties.

Le type primitif du *Pecten solarium* avait été trouvé à Doué, dans le Maine-et-Loire (Lamarck); depuis il a été signalé en Touraine (Dujardin); dans les Landes, la Gironde, le Lot-et-Garonne, l'Anjou, la Bretagne (Tournoüer); l'Isère et la Drôme (Lory): Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell); Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); la Suisse (Mayer); la Transylvanie et la Bavière (Goldfuss); le bassin de Vienne? (Hörnes); l'Asie mineure (Fischer); etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

PECTEN LATISSIMUS, Brocchi

Ostrea latissima. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 581, n° 30.
Pecten laticostatus. 1819. Lamarck, *Anim. s. vert.*, vol. VI, p. 179, n° 4.
— *latissimus*. 1825. Defrance, *Dict. des sc. nat.*, vol. XXXVIII, p. 255.
— *nodosiformis*. 1837. Pusch, *Polens Palæontol.* p. 42, t. V, f. 9.
— *vesicularis*. 1839. Michelotti, *Brevi cenni. Cefal. d. terr. d'Ital.*, p. 11.
— *nodulosus*. 1841. Calcara, *Mem. sop. alc. conch.*, p. 37, t. I, f. 13.

Longueur, 110 millimètres.
Largeur, 115 millimètres.
Épaisseur de la valve inférieure, 40 millimètres.

Valve inférieure forte et épaisse dont le sommet est ramassé et aplati brusquement; elle porte sept groupes de grosses côtes formées elles-mêmes de trois côtes plus petites; l'espace intercostal ne renferme que deux petites côtes; les

nodosités qui sont réparties sur les côtes sont fortes et saillantes surtout vers le crochet; nous en observons trois rangées régulières dans la partie déprimée qui avoisine le sommet.

Le *Pecten latissimus* a été reconnu en France : à Saucats, dans la Gironde (Grateloup); au sud-ouest de la France (Marcel de Serres); à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); les Beaux et le plan d'Aren, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron); à Caunelle, dans l'Hérault (de Rouville); la vallée de Rencurel, dans l'Isère (Albin Gras); en Italie, dans l'Astesan (Brocchi); dans le Piémont (Lamarck); dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi); dans le Modenais (Coppi); au Monte-Mario (Lamarck); en Sicile (Philippi); en Sardaigne et à l'île Pianosa (Meneghini); l'île de Malte (Wrigh); en Morée (Deshayes); en Crète (Raulin); en Algérie (Bayle); en Asie mineure (Fischer); aux Açores, Madère et Porto-Santo (Mayer); Vienne (Hörnes); en Suisse (Mayer); en Pologne (Pusch); dans le bassin de Vienne (Hörnes); en Belgique (Nyst); etc.

Localité : Saint-Florent.

Collection de la Sorbonne.

PECTEN TOURNALI. M. DE SERRES

Pecten Tournali. 1829. MARCEL DE SERRES, *Géog. des ter. tert.*, p. 263, t. VI, f. 1.
— *terebratulæformis.* 1829. M. DE SERRES, *Géol. d. ter. tert.*, p. 132, t. IV, f. 1.
— *maximus.* 1837. ABICH, *Mém. de l'Acad. de Saint-Pétersb.*, t. VII, p. 63.

Longueur, 93 millimètres.
Largeur, 94 millimètres.
Épaisseur, 36 millimètres.

Nous avons trouvé dans la collection de la Sorbonne un bel échantillon bivalve d'un peigne qui avait été rapporté de la Corse par Michelin, mais sans désignation précise de localité. Cet échantillon présente plusieurs particularités qu'il est bon de signaler. La valve inférieure est très-régulière, un peu bombée; elle porte neuf grosses côtes larges et aplaties, ac-

compagnées de chaque côté de quatre autres côtes plus petites et bien distinctes des autres par leur forme plus arrondie et leur beaucoup moins grande largeur. L'espace intercostal est environ égal à la moitié de l'épaisseur des côtes. La valve supérieure, légèrement bombée, est brusquement déprimée vers le crochet, de telle sorte que le profil des deux valves réunies se rapproche beaucoup de celui donné par Hörnes (t. LVIII, f. 6), avec cette différence que l'échantillon corse est à la fois plus grand et moins bombé. Nous comptons neuf grosses côtes arrondies sur cette valve, plus une côte supplémentaire à gauche, comparable aux huit petites côtes de la valve inférieure; en outre, de chaque côté s'étend un large faisceau de côtes confuses qui forme au sommet deux côtes latérales plus saillantes que les côtes normales; c'est une disposition similaire à celle que nous observons dans la figure 4 de la même planche de l'atlas de Hörnes. La surface de la coquille est ornée de stries fines et régulières.

Quel nom doit-on donner à cette forme? D'après Marcel de Serres, le nom de *Pecten Tournali* doit être réservé à l'espèce qui porte le même nombre de côtes sur les deux valves, et ce nombre de côtes s'élève à quinze; dans le *Pecten terebratulæformis*, il n'y aurait au contraire que neuf côtes sur la valve supérieure et onze ou douze sur la valve inférieure. Comme l'a fait Hörnes pour les échantillons du bassin de Vienne, nous ne pensons pas qu'il faille séparer ces deux espèces, qui ont certainement de grandes affinités dans leurs formes générales tout en présentant de grandes dissemblances dans les détails. En comparant notre échantillon avec ceux figurés par cet auteur, nous observerons que, dans l'individu corse, les côtes de la valve inférieure sont beaucoup plus rapprochées, mais qu'eu égard à la taille, le profil, comme nous l'avons dit, est bien le même que celui de l'échantillon de Mautnitz. Nous inscrirons donc cette espèce avec Hörnes

sous le nom de *Pecten Tournali*. Le *Pecten Tournali* est signalé par Hörnes, en France : à Caunelle, près Montpellier (de Rouville) ; aux Martigues, dans les Bouches-du-Rhône ; à Doué, dans le Maine-et-Loire ; à Salles et Saucats, dans la Gironde (Mayer) ; Savigue, près de Tours, dans l'Indre-et-Loire *(id.)* ; en Italie, à Tortone (Mayer) ; dans le bassin de Vienne et en Hongrie (Hörnes) ; dans l'Arménie russe (Abich) ; etc.

Localité inconnu, mais probablement de Saint-Florent.

Collection de la Sorbonne.

PECTEN BURDIGALENSIS. Lamarck

Pecten Burdigalensis. 1809. Lamarck, *An. du Muséum*, vol. VIII, p. 355.
Janira — 1852. D'Orbigny, *Prod. de Pal.*, t. III, p. 131, n° 2486.

Longueur, 94 millimètres.
Largeur, 96 millimètres.
Épaisseur, 23 millimètres.

Le type corse est tout à fait conforme au type de Lamarck des environs de Bordeaux ; nous avons pu nous en convaincre en le comparant avec de bons échantillons de la collection du Muséum de Lyon. Sa forme est presque circulaire ; les côtes (12-14) sont larges et très-aplaties, l'espace intercostal est un peu plus petit que les côtes ; le contour extérieur est circulaire ; enfin les deux valves sont ornées de stries concentriques très-fines et très-serrées. Cette même espèce, que l'on trouve également en Sardaigne, y est décrite avec beaucoup de soins et de détails par M. le professeur Meneghini (1).

Dans la collection de M. Péron, nous avons remarqué des échantillons d'un *Pecten* de petite taille que nous croyons pouvoir rapporter au *Pecten Burdigalensis* jeune. Nous avons fait dessiner le plus petit de ces deux échantillons ; sa forme

(1) *Loc. cit.*, p. 588.

est un peu plus allongée que celle des échantillons adultes; la longueur est de deux millimètres plus grande que la largeur. La surface est ornée de stries transversales extrêmement fines, visibles seulement à la loupe, et sur la périphérie. En dedans les côtes sont bifides. La valve est peu bombée. Les oreilles sont ornées de stries longitudinales ondulées plus fortes que celles du reste de l'échantillon. Les côtes sont assez saillantes. L'espace intercostal représente environ les trois cinquièmes des côtes. Un autre échantillon un peu plus grand est sensiblement équilatéral, sa largeur et sa longueur sont de quarante-quatre millimètres. D'après ce que nous voyons, il s'ensuivrait que, tant qu'il est jeune, le *Pecten Burdigalensis* a une forme un peu allongée, tandis qu'une fois arrivé à l'âge adulte, il est, au contraire, plus large que long.

Le *Pecten Burdigalensis* se trouve à Léognan, Saucats, Salles, dans la Gironde (Lamarck, Basterot, etc.); à Saint-Paul, Cabannes, dans les Landes (Grateloup, etc.); dans le calcaire coquillier de Carry, Bouches-du-Rhône (Matheron); à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); dans le Jura (Ogérien); au val de Grand-Vaux, dans l'Ain (Benoît); en Italie, dans le Piémont (Michelotti, Sismonda); dans le Modenais (Coppi); en Sardaigne (Meneghini); en Suisse (Mayer); en Algérie (Bayle); en Allemagne (Goldfuss); dans le bassin de Vienne (Hörnes); aux îles Madère et Açores (Mayer); etc.

Localités : Bonifacio, Santa-Manza.

Collection de M. Péron et la nôtre.

Explication des figures. — Pl. VI, fig 3, *Pecten Burdigalensis*, Lamarck, jeune; valve inférieure, de grandeur naturelle; — fig. 4 : la même, vue de profil; — fig. 5 et 6 : portion de la valve et de son profil grossis au triple ; échantillon de Bonifacio, de la collection de M. Péron.

PECTEN BENEDICTUS. Lamarck

Pecten benedictus. 1819. Lamarck, *Anim. s. vert.*, vol. VI, p. 170.
— *adunctus.* 1830. Eichwald, *Natur. Skizz.*, *V. Lith.*, p. 213.

Longueur, 49 millimètres.
Largeur, 52 millimètres.
Épaisseur de la valve inférieure, 18 millimètres.

Valve inférieure arrondie, un peu globulaire, épaisse, ornée de seize à dix-huit côtes très-larges et aplaties, séparées par un sillon très-étroit. La disposition des côtes est exactement celle qui a été figurée par Hörnes dans son *Pecten adunctus* Eichwald ; la valve de nos échantillons est plus concave, et le maximum de convexité est porté plus près du crochet. Les individus bien conservés sont ornés de stries fines et concentriques surtout sur les côtés, mais bien moins apparentes vers le milieu. Nous possédons des individus de tous les âges qui nous ont été rapportés de la Pointe de Crovo au sud de la Corse, par notre ami M. Charles Koch, et qui nous permettent de voir que les caractères de l'espèce sont constants, quel que soit l'âge des individus ; nous ne possédons pas de valve supérieure.

Le *Pecten benedictus* tel que l'a récemment envisagé M. Tournoüer (1), a été reconnu en France : dans le Maine-et-Loire (Lamarck) ; en Bretagne (Tournoüer) ; à la Cassagne et à Salles dans la Gironde *(id.)* ; à Saint-Jean de Marsac, dans les Landes *(id.)*; aux environs de Montpellier (Marcel de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; Carry, la Couronne, le Plan d'Aren, dans les Bouches-du-Rhône ; à Cucuron, dans Vaucluse (Matheron) ; à Saint-Martin de Bavel et au Val de Grand-Vaux, dans l'Ain (Benoît) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Algérie (Bayle) ; en Crète (Raulin) ; en Grèce (Gaudry) ; en Suisse (Mayer) ; dans la Bavière mé-

(1) *Loc. cit.*, p. 47.

ridionale (Gümbel); le bassin de Vienne (Hörnes); le Portugal (Hörnes); l'Asie mineure (Fischer); l'Arménie russe, la Perse (Abich).

Localité : Bonifacio ; très-commun.

Notre collection et celle de M. Péron.

PECTEN CRISTATUS. Bronn

Ostrea pleuronectes. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.* vol. II, p. 573 (non Lin.).
Pecten — 1825. Defrance, *Dict., des sc. nat.*, vol. XXXVIII, p. 253.
— *cristatus.* 1831. Bronn, *Italiens tert.*, p. 116, n° 664.
— *Gallo-provincialis.* 1842. Matheron, *Cat. d. fos. d. B.-du-Rh.*, p. 187, pl. XXXI, f. 13.
Pleuronectia cristata. 1873. Cocconi, *Enum. di mol. di Parm.*, p. 340.

Longueur, 69 millimètres.
Largeur, 72 millimètres.
Hauteur, 5 millimètres.

Coquille de forme arrondie, très-mince, aplatie ; dans quelques échantillons comme celui dont nous donnons les dimensions, la longueur est plus petite que la largeur ; dans d'autres au contraire c'est l'inverse, mais la différence est toujours petite ; à l'intérieur elle porte de 20-30 côtes très-fines, saillantes, et groupées souvent deux par deux, c'est-à-dire de telle sorte que les espaces intercostaux pairs soient un peu plus petits que les espaces impairs. Le dessus des valves est complétement lisse et porte parfois des traces de coloration dont l'intensité varie suivant des zones arrondies et concentriques. Les oreilles sont élevées et leur pointe dépasse le niveau du crochet ; elles sont courtes et leurs plis internes sont larges et très-saillants.

Cette espèce, très-bien figurée par Hörnes (1), est très-

(1) *Die fos. mol. d. tert. Beck. v. Wien.*, p. 419. t. LXVI, fig. 1.

commune dans les carrières de Casabianda où on la trouve sous forme d'empreintes bien reconnaissables au moulage intérieur des valves. Sur la côte orientale et dans le sud nous la retrouvons dans les argiles micacés ; les échantillons y sont parfois admirablement conservés et gardent encore leur coloration brune, et l'on peut retirer des valves complètes entièrement détachées de toute gangue extrêmement minces. Toutes les formes sont représentées dans ces différents gisements, depuis les plus petites jusqu'à la taille de l'échantillon de Möllersdorf.

Sous le nom de *Pecten Gallo-provincialis*, M. Matheron a décrit une espèce du midi de la France qu'il faut rapprocher du *Pecten cristatus* de Bronn. En Sardaigne, cette espèce est également très-commune ; M. Meneghini l'a décrite avec beaucoup de détails ; ce qu'il dit de la disposition des côtes se vérifie parfaitement pour les espèces de la Corse.

On trouve le *Pecten cristatus* à Saubrigues et à Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Hörnes) ; dans l'Isère et la Drôme (Lory) ; à la Couronne et Carry, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; à Biot, près d'Antibes (Alpes-Maritimes) (Bell) ; aux environs de Nice (Risso) ; dans le sud-est (Marcel de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; en Italie, dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Bronn, Cocconi) ; dans le Modenais (Doderlein) ; dans la Toscane (Apellius) ; en Sicile (Philippi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; dans la province de Barcelone, en Espagne (Vezian) ; en Algérie (Bayle) ; en Crète (Raulin) ; en Hongrie, Transylvanie, dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localités : Aléria, Casabianda, Bonifacio ; très-commun.

Notre collection et celle de M. Péron.

PECTEN OPERCULARIS. Linné

Ostrea opercularis. 1767. Linné, *Syst. nat.*, p. 1147, n° 202.
Pecten pictus. 1778. Da Costa, *Brit. conch.*, p. 144, pl. IX, f. 1-5.
— *lineatus*. 1778. Da Costa, *loc. cit.*, p. 147, pl. X, f. 8.
— *opercularis*. 1832. Chemnitz, *Conch. cab.*, vol. VII, p. 341, pl. LXVII. f. 646.
Ostrea sanguinea. 1795, Poli, *Test. utr. Sic.*, p. 28, tab. II, f. 7, 8.
— *subrufa*. 1799. Donowan, *Brit. schells*, t. I, f. 12.
— *lineata*. 1803. Donowan, *loc. cit.*, t. IV, f. 116.
— *plebeia*. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, p. 577, t. XIV, f. 10.
Pecten subrufus. 1822. Turton, *Brit. Biv.*, p. 210, t. XVII, f. 1.
— *sulcatus*. 1823. J. Sowerby, *Min. Conch.*, p. 393, f. 1.
— *Audouini*. 1826. Payraudeau, *Cat. mol. Corse*, p. 77, pl. II, f. 8, 9
— *reconditus*. 1827. J. Sowerby, *loc. cit.*, p. 575, f. 5, 6.
— *Malvinæ*. 1831. Dubois de Montpéreux, *Conch. fos. Wolhyn.*, p. 71, pl. VIII, f. 2, 3.
— *plebeius*. 1835. J. Sowerby, *Syst. ind.*, p. 244.
— *Sowerbyi*. 1843. Nyst, *Conch. fos. de Belgique*, p. 293, pl. XXII, f. 3 b', et pl. XXII *bis*.

Longueur, 15 millimètres
Largeur, 14 millimètres.
Hauteur de la valve inférieure, 3 millimètres.

Échantillon de petite taille de forme un peu aplatie, mais très-bien conservé ; il porte vingt-deux côtes bien nettes recouvertes d'imbrications assez fortes. Les espaces intercostaux sont un peu plus petits que les côtes ; celles-ci sont arrondies et bien saillantes ; les oreilles sont larges, subégales ; c'est la variété *scabratus* de Wood. Payraudeau a décrit sous le nom de *Pecten Audouini*, une espèce vivante de Corse que tous les auteurs rangent avec le *Pecten opercularis ;* mais nous devons observer que si la forme des deux types est la même, l'ornementation diffère notablement ; dans le *Pecten Audouini*, les papilles écailleuses imbriquées sont disposées régulièrement de façon à former des rayons longitudinaux, tandis que, dans notre variété, ces mêmes imbrications sont tout à fait irrégulières et ressemblent, comme nous l'avons dit, à la figure de l'atlas de Wood. Malgré ces différences, nous n'hésitons pas à admettre ces deux variétés comme appartenant à la même espèce.

Le *Pecten opercularis* est très-commun en Corse à l'état vivant, notamment dans le sud; on le trouve à Calvi, Sagone, Ajaccio, Valinco, Santa-Manza, Saint-Florent, Figari, etc. (Payraudeau, Requien). A l'état fossile on le connaît en France : dans le Bordelais et la Touraine (Muséum de Paris) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Montpellier (Marcel de Serres) ; au Jardin des Plantes de Lyon (Fischer) ; en Italie, dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Toscane (Apellius) ; dans le Bolonais (Foresti) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Sicile (Philippi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Chypre (Gaudry) ; en Grèce (Raulin) ; en Algérie (Bayle) ; dans les îles Açores et Madère (Mayer) ; en Suisse (Mayer) ; dans la Bavière (Goldfuss) ; dans l'Asie mineure (Fischer) ; la Belgique (Nyst) ; l'Angleterre (Wood) ; etc.

Localité : Bonifacio ; rare.

Collection de M. Péron.

PECTEN DUBIUS. Brocchi

Ostrea dubia. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, t. II, p. 575, t. XVI, f. 16.
— *muricata?* 1286. Risso, *Princ. prod. de l'Europe mérid.*, vol. IV, p. 304.
Pecten scabrellus. 1836. Deshayes, *in Lamark*, vol. VII, p. 161.
— *ventilabrum*. 1843. Goldfuss, *Petref. germ.* vol. II, p. 67, t. XCVII, f. 2.
— *Sowerbyi*. 1844. Nyst, *Coq. fos. Belg.*, p. 293, pl. XXII, f. 3 *bis*, pl. XXII a', f. 3.
— *tumescens*. 1850. Wood, *Catalogue*.

Longueur, 31 millimètres.
Largeur, 28 millimètres.
Hauteur de la valve inférieure, 6 millimètres.

Coquille suborbiculaire plus longue que large, ornée de quinze à dix-huit côtes arrondies couvertes de lamelles squameuses et denticulées ; les côtes sont un peu plus larges que les espaces intercostaux ; les écailles sont sensiblement équidistantes ; elles se relèvent brusquement et forment comme une petite

gouttière dont la partie creuse est en dessus ; elles sont parfois assez fines et assez allongées pour former de véritables petites épines. Il arrive dans certains échantillons que ces épines ont des dispositions très-régulières et forment comme des lignes longitudinales sur les côtes. Celles-ci sont en nombre variable ; la plupart de nos échantillons en ont seize bien nettes. Les oreilles inégales portent cinq petits rayons transversaux recouverts également d'imbrications; ce détail est très-bien représenté dans la figure 3 de la planche IV de l'ouvrage de Wood : *A Monograph of the Crag mollusca.*

Les formes du *Pecten dubius* sont sujettes à bien des variations qui portent surtout sur le nombre des côtes ; le type du pliocène d'Asti compte quinze côtes, tandis que M. Meneghini cite en Sardaigne des variétés qui ont jusqu'à vingt et une côtes; est-ce bien encore là le véritable *Pecten dubius?* nous en doutons. Ce même auteur donne la figure d'une variété qui se rapproche beaucoup d'une espèce de Corse que nous croyons nouvelle et que nous désignons sous le nom de *Pecten Bonifaciensis*. Quelques auteurs ne considèrent cette espèce que comme une variété du *Pecten opercularis*. M. Manzoni (1) fait passer le *Pecten scabrellus* comme variété de cette dernière espèce. Nous croyons que l'on peut cependant toujours les bien distinguer, et qu'il faut admettre ces deux espèces séparément.

Le *Pecten dubius* est très-commun en France : on l'a signalé dans la Gironde (Basterot, Grateloup) ; en Touraine (Dujardin) (2); au mont Léberon, Vaucluse (Fischer et Tournouër) ; Saint-Restitut, Drôme (Muséum de Lyon) ; dans l'Isère (Lory) ; à Saint-Martin de Bavel et au val de Grand-Vaux, dans l'Ain (Benoît); au plan d'Aren (Bouches-du-Rhône) (Matheron);

(1) *Sagg. di Conch. fos. subapen.*

(2) MM. Fischer et Tournouër mettent en doute ces citations ; ils ne connaissent, dans le sud-ouest, de vrai *Pecten scabrellus* (et encore avec dix-sept côtes au lieu de quinze, comme dans le type) que des couches du miocène supérieur de Martignac, près Bordeaux.

Biot, près d'Antibes (Alpes-Maritimes) (Bell) ; à Millas (Pyrénées-Orientales) (Companyo); Montpellier (Marcel de Serres); dans le Jura (Ogérien) ; en Italie, dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; le Modenais (Coppi) ; le Bolonais (Foresti) ; le Monte Mario (Conti) ; la Toscane (Apellius) ; la Sicile (Philippi) ; la Sardaigne (Meneghini) ; l'Algérie (Bayle) ; l'île de Chypre (Gaudry) ; l'Asie mineure (Fischer) ; le Portugal (Sharpe) ; les îles Açores (Mayer) ; la Suisse (Mayer) ; la Bavière (Goldfuss) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron et la nôtre.

PECTEN BONIFACIENSIS. Locard

P. Testa convexa, suborbiculari, subæquivalvi, inæquilatera, obliqua, superficie squamosa, muricata ; squamis numerosis seriebus, rectis et elevatis ; valvæ costis 14-16 rotundatis, eminentibus ; interstitiis subæqualibus fere planulatis ; valva superiori plus minusve muricata ; auriculis inæqualibus, anterioribus protractis, radialiter costulatis muricatisque, posterioribus minoribus et truncatis.

Longueur, 82 millimètres.
Largeur, 91 millimètres.
Hauteur, 35 millimètres.

Coquille formée de deux valves convexes, suborbiculaires, subéquivalves et inéquilatérales ; sa direction est fortement oblique ; le bord postérieur est naturellement plus développé que le bord antérieur ; la surface, aussi bien les côtes que les espaces intercostaux, est recouverte d'imbrications en forme d'épines saillantes et disposées ordinairement suivant des lignes longitudinales régulières ; dans de grands échantillons bien conservés, ces épines ont quelquefois plus de deux millimètres de longueur près des bords de la valve. Ces épines sont généralement mieux conservées dans les valves infé-

rieures ; les valves supérieures ont leurs épines plus petites, et souvent même leur surface est presque lisse. Dans les échantillons un peu usés les épines tendent à disparaître ; il ne reste plus alors que des traces d'imbrications disposées suivant des lignes longitudinales, et la coquille ressemble dans ce cas à celle du *Pecten scabriusculus* avec lequel elle a été confondue. Les côtes sont au nombre de quatorze à seize ; leur forme est arrondie et élevée, dans le milieu de la coquille, mais plus aplatie et déprimée à la périphérie. Les espaces intercostaux sont aplatis dans le fond ; leur largeur est environ égale aux deux tiers de la largeur des côtes. Les oreilles sont inégales ; leur surface est couverte, comme le reste de la coquille, d'épines qui se répartissent sur des côtes transversales.

Cette forme, que nous n'avons rencontrée nulle part ailleurs qu'en Corse, est très-régulière et très-constante dans ses formes comme dans les détails de son ornementation. Nous la connaissons de tous les âges et de toutes les tailles. Sa taille moyenne est environ de soixante-cinq millimètres de longueur; quant il est jeune, ce Peigne ressemble au *Pecten dubius*, mais ses épines sont déjà plus saillantes; et nous ne pensons pas que le *Pecten dubius* puisse atteindre une taille semblable à celle que nous avons indiquée plus haut. M. Meneghini donne sous ce même nom la figuration d'une espèce que nous croyons semblable à l'espèce corse ; à notre grand regret nous n'avons pas pu en faire *de visu* la comparaison, mais nous avons tout lieu de croire qu'il faudra probablement établir pour les échantillons de la Sardaigne la même division que celle que nous avons faite pour ceux de la Corse, c'est-à-dire maintenir le nom de *Pecten dubius* pour l'espèce de petite taille, et donner un nom nouveau à la grande espèce si commune dans les calcaires de Bonifacio. Nous proposons en raison de ce fait de lui donner le nom de *Pecten Bonifaciensis*.

Localités : Bonifacio, Saint-Florent, Crovo; très-commun.

Collections de M. Péron, de la Sorbonne, du Muséum de Paris, etc., notre collection.

Explication des figures. — Pl. II, fig. 6, *Pecten Bonifaciensis*, Locard, de grandeur naturelle, valve inférieure, de Bonifacio; — fig. 7, le même échantillon, vu de profil; — Fig. 8, détail des côtes du même échantillon ; de notre collection.

PECTEN FLABELLIFORMIS. Brocchi

Ostrea flabelliformis. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub* , vol. II, p. 580, n° 28.
Pecten — 1816. Defrance, *Dict. scien. nat.*, vol. XXXVIII, p. 265.
Janira — 1873. Cocconi, *Enum. di Mol. di Parm.*, vol. II, p. 329.

Nous ne possédons de cette grande et belle espèce que des échantillons incomplets, brisés sur leurs bords. Ils se rapportent exactement à la figuration de Goldfuss (1). La forme générale est assez large, régulière, la valve inférieure un peu bombée; l'espace intercostal petit et régulier; outre les côtes, la surface est ornée de stries transversales fines. Nous n'avons pas trouvé en Corse la variété signalée à Variatico par M. Cocconi.

Cette espèce semble plus particulièrement propre à l'Italie. Le type créé par Brocchi venait du Plaisantin et du val d'Andone. On le trouve également à Biot, près d'Antibes (Alpes-Maritimes) (Bell); à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); dans le sud-est (Marcel de Serres); dans le Bolonais (Foresti); dans le Modenais (Coppi); dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi); en Toscane, en Sicile (Philippi); en

1 *Petrefacta Germaniæ*, Bd. II, t. XCVI, f. 8.

Bavière (Goldfuss); en Morée (Deshayes); en Sardaigne (Meneghini); en Algérie (Bayle); etc.

Localité : Aléria ; assez commun.

Notre collection.

PECTEN SARMENTICUS. Goldfuss

Pecten sarmenticus. 1836. Goldfuss, *Petref. Germaniæ*, p. 63, pl. XCV, f. 7, b. c.

Longueur, 36 millimètres.
Largeur ?
Hauteur, 13 millimètres.

Coquille de forme globuleuse, inéquilatérale, ornée de quinze côtes arrondies, saillantes, recouvertes de stries longitudinales très-régulières, formées par des écailles très-rapprochées, affectant la forme de lignes de perles aplaties, fines et minces. L'espace intercostal est arrondi et représente environ les deux cinquièmes de la largeur des côtes ; il porte les mêmes ornementations. Les oreilles inégales sont ornées comme le reste de la coquille,

Nous rapportons cette élégante espèce au *Pecten sarmenticus* de Goldfuss, tel qu'il le donne dans ses figures *b* et *c*. La figure *a*, de forme bien différente, a été jointe par Hörnes au *Pecten elegans* d'Andrzejowki ; nous admettons volontiers cette séparation, car l'échantillon que nous rapportons au *Pecten sarmenticus* ne ressemble au *Pecten elegans* de Vienne que par son ornementation ; le nombre des côtes, la grosseur, la forme même plus bombée de notre échantillon en font, croyons-nous, une espèce toute différente. Ajoutons enfin que l'échantillon figuré par Goldfuss et dont il donne un agrandissement des détails devait être quelque peu usé, car dans l'échantillon corse l'ornementation délicate se retrouve sur toute la surface de la valve, et mieux encore dans les espaces intercostaux qui ont été plus protégés de toute usure.

D'après Goldfuss, cette espèce se trouvait en Italie à Sienne. M. Nyst donne également cette espèce dans le crag d'Anvers, mais avec un point de doute.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

PECTEN PUSIO. Pennant

Pecten pusio. 1777. Pennant, *Brit. zool.*, édit. 4e, vol. IV, p. 101, t. LXI, f. 65.
Ostrea multistriata. 1795. Poli, *Test. Sicil.*, vol. II, p. 164, t. XVIII, f. 16.
— *pusio.* 1796. Donowan, *Brit. shell.*, vol. I, pl. XXXIV.

Longueur, 21 millimètres.
Largeur, 17 millimètres.
Hauteur, valve droite seule, 2 millimètres.

Moule de petite taille de forme allongée, orné de côtes très-fines et très-nombreuses, rapprochées et d'inégale épaisseur. Ce moule semble bien convenir au *Pecten pusio* tel que Wood l'a représenté et plus particulièrement à sa variété. Cette espèce est essentiellement polymorphe, et nous n'avons pas osé en donner une synonymie complète, n'ayant pas encore en main les matériaux nécessaires pour le faire; nous nous bornerons pour le moment à celle que Hörnes et Wood ont, sous deux noms différents, donnée dans leur synonymie des espèces qu'ils rapportent chacun à leur espèce type; nous croyons que c'est une étude à faire à nouveau et qui présentera de sérieuses difficultés; quoi qu'il en soit, on peut considérer comme certaine la présence du *Pecten pusio* à l'état fossile en Corse.

Cette espèce vit encore dans l'Océan et la Méditerranée, fixée sur les roches sous-marines et passant à la forme d'Hinites; sur les côtes de la Corse on la trouve ainsi modifiée à Valinco, Figari, la Piantarella, près Bonifacio, Santa-Manza, Ajaccio (Payraudeau, Requien). En France, l'espèce *Pecten*

pusio se trouve à l'état fossile en Touraine (Dujardin); dans l'Indre-et-Loire (d'Orbigny); aux environs de Lyon (Dumortier); dans les Bouches-du-Rhône (Fischer); dans les marnes de Cabrières, Vaucluse (Fischer et Tournouër); à Biot, près d'Antibes (Alpes-Maritimes) (Bell); dans le sud-ouest (Marcel de Serres); dans le Cottentin (Dolfuss); au Jardin des plantes de Lyon (Fischer); dans le Bolonais (Foresti); le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi); la Toscane (Apellius); au Monte-Mario (Conti); la Sardaigne (Meneghini); la Morée (Deshayes); l'île de Rhodes (Muséum de Paris); Malte (Wrigth); Chypre (Gaudry); en Asie mineure (Fischer); en Algérie (Bayle); en Suisse (Mayer); en Bavière (Goldfuss); le crag d'Angleterre (Sowerby, Wood); le crag d'Anvers (Nyst); le bassin de Vienne (Hörnes), etc.

Localité : Casabianda; rare.

Notre collection.

PECTEN KOCHII. Locard

Pl. II, fig. 1-5.

P. Testa rotunda, transversa, subæquilatera, inæquivalvi; valva inferiori valde convexa, umbone involuta, costis 16-18 *rotundatis, interstitiis angustioribus subplanis; costis interstitiisque transversim regulariter tenue striatis; valva superiori subplano-convexa, costis* 14-16 *angustis, rotundatis; auriculis subæqualibus, transversim striatis.*

Longueur, 55 millimètres.
Largeur, 59 millimètres.
Hauteur, 17 millimètres.

Coquille arrondie, transverse, presque équilatère, inéquivalve. La valve inférieure assez convexe a son sommet recourbé; elle est ornée de seize à dix-huit côtes, et le fond en est légèrement aplati; sur toute la surface règnent des stries transversales fines, régulières, assez saillantes et découpées

en forme de zigzag; les parties relevées de ces stries se trouvent presque toujours suivant des lignes longitudinales, ce qui donne aux échantillons un peu frustres une apparence de stries longitudinales par suite de la régularité de l'ornementation. La valve supérieure est plano-convexe et porte de quatorze à seize côtes, disposées et ornées comme sur la valve inférieure, mais avec des stries souvent plus fines, plus rapprochées et plus droites. Les côtes sont visibles à l'intérieur et se traduisent par des saillies fines et droites. Les oreilles inégales portent également de stries transversales.

Cette ornementation fine et délicate existe à tous les âges de la coquille; nous avons fait représenter la valve d'un échantillon jeune sur lequel on retrouve les élégantes sculptures d'un individu adulte.

Ce Peigne est voisin du *Pecten Dunkeri* de M. Mayer, des îles Açores; mais il en diffère par la forme moins arquée de son crochet, par le profil de ses côtes moins arrondies et enfin par les détails de son ornementation. Nous lui avons donné le nom de notre ami, M. Charles Kock, qui, le premier, nous l'a fait connaître à la suite d'un de ses voyages dans le sud de la Corse; nous sommes heureux de lui donner ici ce faible témoignage d'estime et d'amitié.

Localités : Crovo, Bonifacio; commun.

Notre collection et celle de M. Péron.

Explication des figures. — Pl. II, fig. 1, *Pecten Kochii* Locard, échantillon de Bonifacio, de grandeur naturelle, vu en dessous; la disposition même de l'échantillon permet de voir l'extérieur de la valve inférieure et l'intérieur de la valve supérieure; — fig. 2, le même, vu en dessus; — fig. 3, le même vu de profil. Échantillon de la collection de M. Péron; mais dont l'ornementation a été prise sur un échantillon de même taille de notre collection; — fig. 4, détails grossis de

l'ornementation; — fig. 5, valve supérieure d'un jeune individu, de grandeur naturelle, de la collection de M. Péron.

LIMA SQUAMOSA. Lamarck

Pl. VI, fig. 6, 7.

Ostrea lima. 1766. Linné, *Syst. nat.*, édit. 12e, p. 1147 (pars).
Lima squamosa. 1819. Lamarck, *An. s. vertèbres*, vol. VI, p. 156.
— *vulgaris.* 1836. Scacchi, *Catal. conch. Regni Neap.*, p. 4.
— *Atlantica.* 1864. Mayer, *Tert. faun. der Azoren*, p. 41, t. V, f. 23.

Longueur, 32 millimètres.
Largeur, 26 millimètres.
Hauteur d'une valve, 7 millimètres.

L'échantillon que nous rapportons à cette grande et belle espèce est de taille relativement petite; tout en présentant cependant les caractères propres au type, il offre certaines variations qu'il importe de consigner; sa forme générale est celle de l'échantillon de Grund, représenté par Hörnes; même courbure, même obliquité, mais les côtes sont beaucoup plus fines et plus régulières; nous en comptons vingt-six au lieu de vingt-deux, comme sur l'échantillon du bassin de Vienne; en outre, elles sont plus élevées et moins arrondies; au lieu d'avoir une direction rectiligne, elles sont un peu infléchies suivant le sens de la courbure de la coquille. Quant aux détails de son ornementation, ils sont les mêmes, et les imbrications plus ou moins bien conservées affectent la même disposition.

La *Lima squamosa* vit encore de nos jours sur la plupart des plages sablonneuses de la Corse (Payraudeau, Requien); on la trouve également dans l'océan Atlantique (de Monterosato). A l'état fossile, on la rencontre dans la Gironde (Grateloup); en Touraine (Dujardin); en Italie, en Piémont (Sismonda); dans le Modenais (Coppi); en Toscane (Apellius); au Monte-Mario (Conti); dans le sud de l'Italie (Scacchi); en Sicile (Philippi, Seguenza); en Sardaigne, Meneghini); aux îles Madère (Mayer); en Morée (Deshayes); dans

l'île de Chypre (Gaudry); en Suisse (Mayer); en Galicie, Transylvanie, et dans le bassin de Vienne (Hörnes).

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

Explication des figures. — Pl. VI, fig. 6, *Lima squamosa*, Lamarck, de grandeur naturelle ; — fig. 7, détails de l'ornementation grossis ; de la collection de M. Péron.

LIMA HIANS. Gmelin

Ostrea hians. 1790. Gmelin, *Lin. syst. nat.*, édit. 13e, p. 3332.
Lima bullata. 1826. Payraudeau, *Cat. des mol. de Corse*, p. 70.
— *tenera*. 1827. Brown, *Illust. conch. of. G. Brit.*, p. 74, t. XXIII, f. 8-9.
— *fragilis*. 1828. Fleming, *Hist. of Brit. animals*, p. 388 (pars).
— *hians*. 1832. Deshayes, *Exp. scient. de Morée*, vol. III, p. 114.
— *inflata*. 1838. Forbes, *Maloc. Monensis*, p. 41.
— *oblonga*. 1839. S. Wood, *Descrip. of. gen. Lima*, p. 232, t. III, f. 2.
— *aperta*. 1847. Sowerby, *Thesauris Conch.*, p 87, t XXII, f. 26-29.
Montellum hians. 1848. Henri and Arthur Adams, *Gen. of. mol.*, vol. II, p 358
Radula hians. 1873. Cocconi, *Enum. di mol. di Parm. et Plais.*, p 354.

Longueur, 16 millimètres.
Largeur, 12 millimètres.
Hauteur d'une valve, 2 millimètres.

Nous ne possédons qu'un seul exemplaire de cette jolie petite espèce, c'est une bonne contre-empreinte où nous retrouvons tous les caractères de la *Lima hians* de Gmelin ; malgré sa petite taille, les côtes sont encore assez fortes et bien nettes; l'ensemble est légèrement oblique et les oreilles sont presque égales ; elle est très-peu bombée ; c'est bien la *Lima bullata* décrite par Payraudeau, et signalée vivante sur toutes les côtes de Corse, mais peu commune, il est vrai.

Cette même espèce, d'après M. le marquis de Monterosato, se trouverait non-seulement dans la Méditerranée et l'océan Atlantique, mais elle remonterait dans le nord vers les régions boréales. A l'état fossile, elle est signalée à Saint-Avit dans les

Landes, Saucats, les Cabannes, Saint-Jean de Marsac dans la Gironde (Hörnes) ; en Italie, dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi); dans l'Italie centrale (Doderlein); au Monte-Mario (Conti); en Sicile (Philippi, Seguenza); dans le sud de l'Italie (Scacchi); aux îles Canaries (d'Orbigny); en Morée (Deshayes); dans le bassin de Vienne (Hörnes); dans le crag d'Angleterre (Wood); etc.

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

SPONDYLUS CRASSICOSTA? LAMARCK

Spondylus gœderopus. 1814. BROCCHI, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 586 (pars).
— *crassicosta.* 1819. LAMARCK, *An. s. vert.*, vol. VI, p. 193.
— *crassus.* 1828. DEFRANCE, *Dict. d. scien. nat.* vol. I, p. 328.
— *quinquecostatus.* 1832. DESHAYES, *Exp. scient. de Morée*, t. IV, p. 121.

Nous ne connaissons de cette espèce qu'un fragment de la partie latérale d'une valve, et encore ce morceau est-il notablement encroûté dans une pâte calcaire ; aussi donnons nous sa détermination spécifique avec un point de doute, ne pouvant retrouver les caractères nécessaires pour préciser sa détermination. Le *Spondylus gœderopus*, qui est très-commun sur les côtes de la Corse, pourrait également répondre à la diagnose de ce fragment. Sa taille se rapporte du reste à celle d'un individu de taille moyenne.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

AVICULIDÆ

PINNA BROCCHII. D'ORBIGNY

Pinna nobilis. 1814. BROCCHI, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 588 (non Linné).
— *affinis.* 1838. GOLDFUSS, *Petref. Germaniæ*, Bd. II, p. 167, t. CXXVIII, f. 5.
— *Brocchii.* 1852. D'ORBIGNY, *Prod. de Pal. strat.*, vol. III, p. 125, n° 2361.

Longueur incomplète, 120 millimètres.
Largeur, 100 millimètres.
Hauteur correspondante, 53 millimètres.

Nous rapportons à la *Pinna Brochii* de d'Orbigny de nombreux fragments d'une *Pinna* de grande taille dont nous n'avons que des morceaux incomplets quoique bien conservés ; plusieurs sont encore recouverts d'un test mince et nacré, très-fragile, orné de côtes longitudinales aplaties et très-espacées surtout sur les bords ; de l'autre côté, les stries sont arrondies et transversales. La forme générale de la coquille est allongée ; plusieurs exemplaires sont fortement aplatis et déprimés ; d'autres, au contraire, sont gros et renflés, et leur moule intérieur semble très-irrégulier.

La *Pinna Brocchii* a été signalée à Saucats, dans la Gironde (Basterot) ; en Italie dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Brocchi, Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans les îles Açores et Madère (Mayer) ; en Algérie (Bayle) ; en Bavière (Goldfuss) ; en Suisse (Mayer) ; en Volhynie, dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : dans les argiles miocènes à *Pecten cristatus* de Casabianda ; très-commun.

Notre collection.

MYTILIDÆ

MYTILUS HAIDINGERI. Hörnes

Var. Corsica.

Mytilus Haidingeri. 1848. Hörnes, *Verz. ir Czjzek's Erlaut.*, p. 28, n° 493.
— *Faujasii*. 1859. Rolle, *Ueber d. geol. stell.*, p. 64 (n. Br.).

Longueur, 190 millimètres.
Largeur, 90 millimètres.
Hauteur, 80 millimètres.

Moules intérieurs de très-grande taille qui se rapprochent par leurs dimensions du *Mytilus Haidingeri* du bassin de Vienne, mais dont certains caractères constants nous portent à en faire une variété bien distincte.

La forme générale de la coquille est droite, le sommet seul est infléchi sur une longueur égale au cinquième de la longueur totale ; les deux bords latéraux sont sensiblement parallèles ; c'est dire que l'ensemble est rectangulaire, arrondi seulement dans le bas ; cette forme est d'autant plus droite que les échantillons sont plus grands. Le bord gauche des individus jeunes est curviligne surtout dans le haut à la façon du type de Niederkreuzsttätten. Les crochets terminaux sont pointus ; sur chaque valve les impressions musculaires sont fortes et saillantes. Pour toute ornementation on ne distingue que de grosses dépressions concentriques visibles seulement vers le bord inférieur.

M. Tournouër, à qui nous avions communiqué en 1870 un de nos échantillons de taille moyenne, nous écrivait que ce type lui paraissait se rapprocher du grand *Mytilus* de Cestas, près Bordeaux. Notre variété, quoique atteignant la taille des échantillons du bassin de Bordeaux, est surtout caractérisée par sa forme rectangulaire, à bords parallèles ; nous avons cru pouvoir la désigner sous le nom de var. *Corsica;* ce caractère est constant ; nous l'avons retrouvé sur tous nos moules.

M. Meneghini cite parmi les fossiles néogènes de la Sardaigne un Mytile dont la taille se rapproche beaucoup de celui que nous citons ici ; nous n'avons malheureusement pas pu comparer ces deux grands types, qui ont certainement quelque analogie, sinon celle de la forme, au moins celle de la taille.

Localité : Aleria, abondant.

Notre collection.

MYTILUS TAURINENSIS. Bonelli

Mytilus Taurinensis. 1825. Bonelli, *Aufstellung d. Turin, mus.*

Longueur, 54 millimètres.
Largeur ?
Hauteur, 28 millimètres.

L'espèce corse que nous désignons sous cette spécification, a bien tous les caractères de l'individu figuré par M. Michelotti (1) ; sa forme est plus allongée et un peu moins arrondie ; les valves sont légèrement carénées en dessus ; elles sont ornées de stries très-fines, très-élégantes, fort bien conservées sur quelques points de notre échantillon ; on y retrouve également, mais à l'aide de la loupe, les petites granulations qui ornent ces côtes si fines.

Nous avons recueilli cet échantillon un peu incomplet sur l'un des côtés, dans l'intérieur même d'une des grandes huîtres d'Aleria. Nous ne possédons qu'un seul exemplaire.

Le *Mytilus Taurinensis* a été signalé dans le miocène de la colline de Turin (Bonelli, Michelotti) ; dans le miocène de Torre, dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi). Il existe également dans le bassin de Vienne (Hörnes).

Localité : Aleria.

Notre collection.

MYTILUS sp...

Longueur, 41 millimètres.
Largeur, 34 millimètres.
Hauteur, 36 millimètres.

Moule intérieur complet d'un *Mytilus* de forme haute, courte, avec crochets fortement recourbés, présentant, vu par côté,

(1) *Description des fossiles miocènes de l'Italie septentrionale*, p. 94, t. IV, f. 2.

un aspect cordiforme ; chaque valve porte une ligne carénale qui la partage en deux parties inégales ; le côté antérieur est deux fois plus développé que le côté postérieur. Le moule étant ouvert, nous ne pouvons que difficilement nous rendre compte de l'importance de l'ouverture répondant au byssus. Nous ne saurions mieux définir ce moule très-curieux qu'en disant qu'il présente la plus grande analogie avec celui de la *Congeria Partschii* de Czjzek ; c'est absolument la même forme et la même taille ; mais comme nous n'avons trouvé en Corse aucun autre fossile pouvant appartenir à la faune des couches à Congeries, et qu'il est bien difficile même sur un bon moule de préciser le genre *Congeria* ou *Dreissena*, nous avons cru devoir nous borner à faire rentrer cet échantillon dans la famille des *Mytilidæ*, sans en préciser autrement le genre ni l'espèce.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

LITHODOMUS LITHOPHAGUS. Linné

Var. MAGNUS Locard.

Pl. III, fig. 1-2.

L. Testa elongata, cylindracea, subrecurva, superne ac inferne rotundata; extremitate antice globulosa; extremitate postice subattenuata et depressa; striis transversis obtusis.

Longueur, 102 millimètres.
Largeur, 23 millimètres.
Hauteur, 23 millimètres.

Coquille allongée, cylindrique, de grande taille, légèrement arquée, à crochets presque terminaux; le bord antérieur est presque rond, globuliforme; l'extrémité postérieure est, au contraire, un peu atténuée et déprimée ; la section transversale des moules est sur les deux tiers de la longueur

à peu près complétement circulaire. La coquille elle-même, dont nous n'avons que de rares fragments, est très-solide et très-épaisse ; elle mesure sur certains points plus de deux millimètres d'épaisseur, et se détache par feuillets minces et concentriques. Les moules portent des traces de stries dans le sens le plus allongé de la coquille. Nous ne connaissons en fait d'espèce dont la taille puisse se rapprocher de celle de nos échantillons que celle des îles Madères, décrite par M. C. Mayer, sous le nom de *Lithodomus Lyellanus*. Mais cette espèce, qui mesure cent vingt-six millimètres de longueur, est droite et ne présente pas cette section circulaire qu'affectent tous nos échantillons. D'autre part, nos échantillons ne sont pas assez bons pour que nous puissions en faire avec certitude une espèce nouvelle ; nous pensons qu'ils peuvent se rapporter à un *Lithodomus lithophagus* de grande taille, et nous l'avons inscrit provisoirement au moins sous ce nom.

Localité : Casabianda ; assez commun.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. III, fig. 1, *Lithodomus lithophagus*, var. *magnus*, de grandeur naturelle, vu en dessus ; — fig. 2. le même, vu par côté ; de Casabianda.

LITHODOMUS LITHOPHAGUS Linné.

Var. ATTENUATUS. Locard

Pl. III, fig. 3-5.

L. Testa elongata, cylindracea, recta, superne ac inferne rotundata; extremitate antice curta, rotundata; externitate postice attenuata et elongata, paulum ante medium vix lata ; striis transversis exilis.

Longueur, 70 millimètres.
Largeur, 16 millimètres.
Hauteur, 14 millimètres.

Coquille allongée, cylindrique, droite ; le côté antérieur

est arrondi, le côté postérieur allongé et très-atténué, se terminant presque en pointe ; près du milieu figure un léger élargissement latéral à partir duquel s'effectue l'aplatissement de l'échantillon. La coquille dont nous n'avons que des fragments est mince et sa surface est très-luisante; elle est ornée de stries transversales fines, peu saillantes, irrégulièrement espacées. Les moules intérieurs conservent l'empreinte très-atténuée, il est vrai, des stries de la coquille.

Cette variété, que nous croyons nouvelle, est surtout caractérisée par sa forme allongée, très-atténuée, et par son ensemble droit presque rectiligne ; elle ne saurait être confondue avec aucune de ses congénères ; nous proposons de lui donner le nom de *Lithodomus lithophagus*, var. *attenuatus*.

Localité : Casabianda; assez commun.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. III, fig. 3, *Lithodomus lithophagus*, var. *attenuatus*, vu de face avec une portion de son test; — fig. 4, le même, vu de profil; — fig. 5, le même, vu par bout du côté du crochet ; de grandeur naturelle, de Casabianda.

LITHODOMUS LATUS. Locard

Pl. III, fig. 6-8.

L. Testa transversa, subcylindrica, recta, maxime inæquilaterali ; extremitate antice curva, obtusa, subrodundataque ; extremitate postice tumida, lata, attenuataque ; striis subundulatis, densis et depressis.

Longueur, 49 millimètres.
Largeur, 19 millimètres.
Hauteur, 16 millimètres.

Coquille de forme transverse, cylindrique, droite, plus courte et plus ramassée que les espèces précédentes ; les cro-

chets sont tout à fait sur le bord antérieur qui est arrondi, obtus, un peu conique. Le bord cardinal est droit, mais court. L'extrémité postérieure de la coquille s'élargit à partir du premier tiers de la longueur et conserve sa forme quoique un peu atténuée jusque dans le bas. Le test est très-mince; nous n'en possédons que des fragments. Tout le moule porte l'empreinte de stries arrondies qui suivent les contours de la coquille; elles sont fines et ténues du côté antérieur, larges et aplaties sur le bord postérieur, mais toujours bien marquées, même sur les moules.

Cette espèce, que nous trouvons avec les précédentes, est de forme tout à fait différente; elle est plus particulièrement caractérisée par sa forme très-élargie dans le bas, par la finesse de son test, et la largeur des ondulations de ses stries. Nous la désignerons sous le nom de *Lithodomus latus*.

Localité : Casabianda, rare.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. III, fig. 6, *Lithodomus latus*, Locard, de grandeur naturelle, vu de face; — fig. 7, le même vu de profil; — fig. 8, le même individu vu par bout du côté du crochet. De notre collection.

LITHODOMUS MINIMUS. Locard

Pl. III, fig. 9-12.

L. Testa parva, gracili, recta, cylindrica; extremitate antice subrotunda, angusta; extremitate postice læviter attenuata; cardinali paulum dilatato, palliari fere recto; striis subrotundis tenuis.

Longueur, 21 millimètres.
Largeur, 8 millimètres.
Hauteur, 7 millimètres.

Coquille de petite taille, de forme élégante, presque droite

et cylindrique, le bord antérieur est court, un peu arrondi; l'extrémité postérieure un peu élargie à partir du milieu de la longueur, est presque cylindrique et peu atténuée dans le bout; le bord palléal est droit; la surface est ornée de petites stries concentriques très-fines et très-atténuées.

Cette petite espèce est très-commune en Corse où elle forme, dans les gisements de Casabianda, de véritables magmas empâtés dans des filaments de carbonate de chaux. Nous avons fait représenter un fragment de calcaire presque entièrement composé de *Lithodomus* de cette espèce. La forme de la coquille est constante et régulière; sa taille varie très-peu.

Localités : Aleria, Casabianda.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. III, fig. 9, *Lithodomus minimus*, Locard, de grandeur naturelle, vu de face, d'Aleria; — fig. 10, le même individu vu par côté; — fig. 11, le même individu, vu par bout du côté du crochet; — fig. 12, magmas de moules de *Lithodomus minimus* empâtés dans du carbonate de chaux, des carrières de Casabianda.

ARCADÆ

ARCA TETRAGONA. Poli

Arca tetragona. 1793. Poli, *Test. Sicil.*, vol. II, p. 137, pl. XXV, f. 12-13.
— *navicularis*. 1793. Bruguière, *Encyclop.*, t. CCCVIII, f. 3.

Longueur, 24 millimètres.
Largeur, 34 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 11 millimètres.

Moule intérieur d'une arche de forme très-régulière; son contour peut être inscrit dans un rectangle à angles arron-

dis; le bord dorsal et le bord ventral sont droits et parallèles sa forme est relativement peu élevée; l'empreinte du bord ventral porte de nombreuses cannelures régulières, fines et équidistantes, assez rapprochées les unes des autres. Le moule a conservé l'empreinte de stries fines et nombreuses, visibles surtout vers la périphérie.

Par leur forme carrée, leur bord dentelé, nous croyons pouvoir rapporter nos moules à l'*Arca tetragona* de Poli que l'on trouve encore vivante en Corse. Cette forme se rapproche également de l'*Arca Burdigalensis* de M. Mayer, du miocène de Léognan.

L'*Arca tetragona* vit encore sur les côtes de Corse à Ajaccio, Valinco, Ventilegne, Santa-Manza, Favone et la plage du Fiume-Orbo (Payraudeau, Requien); nous la trouvons à l'état fossile à Biot, près d'Antibes dans les Alpes-Maritimes (Bell); en Italie, dans le Piémont (Mayer), dans le Parmesan et le Plaisantin (Cocconi); en Toscane (Apellius); en Sicile (Philippi); aux îles Açores (Mayer); etc.

Localité : Casabianda ; assez commun.

Notre collection.

ARCA TURONICA. Dujardin

Arca Turonica. 1837. Dujardin, *Mém. s. la Touraine*, p. 267, t. XVIII, f. 16.

Longueur, 24 millimètres.
Largeur, 41 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 17 millimètres.

Cette forme transverse, quoique bien reconnaissable, est sujette à de nombreuses variations ainsi que l'a démontré M. Charles Mayer. Les moules intérieurs, que nous désignons sous cette dénomination sont de grande taille et se rapprochent du type de la Touraine tel que l'a décrit

et figuré Dujardin; nos échantillons sont du reste assez mal conservés.

L'*Arca Turonica* a été signalée : en France, dans la Gironde, les Landes, le Tarn-et-Garonne (Mayer, Tournouër); dans l'Indre-et-Loire (Dujardin); la Loire-Inférieure, le Maine-et-Loire (Mayer); l'Ille-et-Vilaine (Rouault); en Italie, dans le Modenais (Coppi); la Suisse (Mayer); l'Algérie (Bayle); la Transylvanie et le bassin de Vienne (Hörnes); l'Asie mineure (Fischer); etc.

Localité : Casabianda; assez commun.

Notre collection.

ARCA DILUVII. Lamarck

Arca antiquata. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 477 (non Linné).
— *Didymia.* 1814. Brocchi, *loc. cit.*, p. 479, pl. II, f. 2.
— *diluvii.* 1819. Lamarck, *An. s. vertèbres*, vol. VI, p. 45.
Arcacites pectinatus. 1820. Schlotheim, *Die petref.*, Bd. I, p. 202.
Arca neglecta. 1847. Michelotti, *Descr. des fos. de l'Ital. sept.*, p. 101.
— *subdiluvii.* 1852. D'Orbigny, *Prod. d. pal. strat.*, t. III, p. 123, n° 2321.

Longueur, 30 millimètres.
Largeur, 42 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 15 millimètres.

Moule intérieur de forme ovale, moins transverse que l'espèce précédente, haut et très-bombé; les crochets sont très-saillants; le bord dorsal est droit et porte l'empreinte de nombreuses petites dents; le bord ventral est orné d'empreintes de dents étroites et profondes; on distingue même sur les moules des empreintes de côtes grosses et régulièrement espacées.

Quoique la détermination de ces différentes espèces soit fort difficile sur de simples moules, nous croyons cependant pouvoir affirmer la présence de ces trois espèces dans les gisements miocènes de la Corse, et spécialement dans les carrières de Casabianda.

L'*Arca diluvii* est signalée encore à l'état vivant par Payraudeau vis-à-vis de Savone : d'autre part, M. Mayer fait remonter cette espèce jusque dans son *Helvétien I* des environs de Turin. Elle est connue à l'état de fossile : en France à Saubrigues et Saint-Jean de Marsac dans les Landes (Basterot, Mayer); à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); dans le sud-est (Marcel de Serres); aux Martigues, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron); à Biot, près d'Antibes (Bell); à Nice, dans les Alpes-Maritimes (Risso); en Italie, dans le Piémont (Michelotti); dans le Plaisantin et le Parmesan (Brocchi, Cocconi); dans le Bolonais (Foresti); dans le Modenais (Coppi); en Toscane (Apellius); en Sicile (Philippi); en Sardaigne (Meneghini); en Algérie (Bayle); dans la province de Barcelone (Vézian); en Crète (Raulin); en Morée (Deshayes); en Grèce (Gaudry); en Asie mineure (Fischer); en Suisse (Mayer); en Bavière (Gümbel); en Transylvanie, en Servie, en Hongrie, en Pologne et dans le bassin de Vienne (Hörnes); en Belgique (Nyst); etc.

Localités : Aleria, Casabianda; assez commun.

Notre collection.

PECTUNCULUS PILOSUS ? Linné

Nous n'avons pu réunir que des moules intérieurs de Pectuncules, et tous sont ou incomplets ou déformés; il en existe de toutes les tailles, et quelques-uns semblent se rapprocher du *Pectunculus pilosus* de Linné. En décrivant cette espèce Hörnes donne une synonymie qui comprend un très-grand nombre de dénominations que plusieurs auteurs, notamment M. Charles Mayer (1), considèrent

(1) *Catalogue systématique et descriptif des fossiles des terrains tertiaires*, 3e cahier. Zurich, 1863.

comme distinctes. Sans prétendre discuter cette synonymie, que nous croyons un peu trop étendue, nous remarquerons qu'elle comprend des types qui remontent assez loin dans le miocène. En Corse, nous trouvons, soit à Bonifacio, soit à Casabianda, des types différents qui, d'après Hörnes, ne seraient que des variétés plus ou moins distinctes de l'espèce type.

Cette espèce est du reste très-commune à l'état vivant dans la Méditerranée; nous la retrouvons sur tout le littoral et plus particulièrement sur la côte orientale de l'île où nous l'avons maintes fois observée; elle est plus convexe, plus bombée que certains de nos moules, qui se rapprochent davantage du *Pectunculus glycineris*, type de Lamarck, également vivant, mais plus rare que l'espèce précédente dans les mêmes stations.

Localités : Casabianda, Bonifacio, Crovo; commun.

Notre collection et celle de M. Péron.

NUCULA MAYERI. Hornes

Nucula Mayeri. 1870. Hörnes, *D. Fos. tert. Beck. v. Wien.*, p. 296, t. XXXVIII, f. 1.

Longueur, 18 millimètres.
Largeur, 14 millimètres.
Hauteur, 8 millimètres.

Hörnes a donné le nom de *Nucula Mayeri* à une espèce intermédiaire entre la grande *Nucula placentina* de Lamarck et la *Nucula nucleus* de Linné ou *N. Margaritacea* de Bruguière. C'est cette même espèce que nous retrouvons en Corse à l'état de bons moules intérieurs. Sa forme est absolument celle que nous voyons dans la figuration de Hörnes, et si l'on tient compte de l'épaisseur de la coquille elle-même,

on retrouvera à très-peu près les dimensions données pour l'échantillon du bassin de Vienne. Ajoutons en outre que le bord du moule de notre échantillon est finement crénelé.

La *Nucula Mayeri* est signalée en France : à Saint-Jean de Marsac, aux Cabanes, Mandillac et Saint-Paul dans les Landes (Hörnes) ; en Italie, à Tortone (Hörnes) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; en Suisse (Mayer) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Casabianda, couches supérieures ; rare.

Notre collection.

SIPHONIDA-INTEGROPALLEALES

CHAMIDÆ

CHAMA GRYPHOIDES. Linné.

Chama gryphoides. 1766. Linné, *Syst. nat.*, édit. 12e, n° 165, p. 1139.
Concha rupium. 1784. Chemnitz, *N. syst. conch. cab.*, vol. VIII, p. 145, t. LI, f. 510-513
Chama Lazarus, 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*
— *Brocchii*. 1832. Deshayes, *Exped. scient. de Morée*, t. III, p. 107.
— *crenulata*. 1833. Deshayes, *Append. to Lyells*, vol. III, p. 12.
— *unicornis*. 1835. Deshayes, *An. s. vert.*, vol. VI, p. 582.
— *asperella*. 1835. Deshayes, *loc. cit.*, vol. VI, p. 584.
— *echinulata*. 1835. Deshayes, *loc. cit.*, vol. VI, p. 588.

Longueur, 51 millimètres.
Largeur, 41 millimètres.
Hauteur, 22 millimètres.

Moule intérieur des deux valves réunies d'une *Chama* de grande taille que nous ne saurions rapporter qu'à la *Chama*

gryphoides de Linné. Il est difficile de se former une idée bien exacte de la coquille d'après ce simple moule, mais nous y retrouvons tous les caractères bien définis de l'espèce de Linné. Le moule intérieur de la petite valve a conservé l'empreinte des lamelles qui ornaient la coquille. Le moule des crochets est fort et épais, faiblement recourbé et bien arrondi dans le bout ; celui de la petite valve est moins contourné et moins saillant ; le bord marginal est lisse.

La *Chama gryphoides* vit encore de nos jours sur toutes les côtes de l'île (Payraudeau, Requien). A l'état fossile on la trouve en France : dans la Gironde (Grateloup) ; à Millas dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; dans le sud-est (Marcel de Serres) ; à Biot près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; aux environs de Nice (Risso) ; en Touraine (Dujardin) ; dans le Maine-et-Loire et le Loir-et-Cher (Hörnes) ; au Jardin des Plantes de Lyon (Fischer) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Parmesan et le Plaisantin (Brocchi, Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; au Monte-Mario (Conti) ; à Naples (Hörnes) ; aux îles Majorque (J. Haine) ; en Algérie (Bayle) ; en Morée (Deshayes) ; en Grèce (Gaudry) ; l'île de Chypre (Gaudry) ; l'Asie mineure (Fischer) ; l'île de Rhodes (Hörnes) ; en Suisse (Mayer) ; en Lithuanie (Eichwald) ; en Volhynie (Andrejowshi) ; aux îles Açores et Madère (Mayer) ; etc.

Localité : Aleria.

Notre collection.

CHAMA AUSTRIACA. Hörnes

Chama Austriaca. 1870. Hornes, *Die fos. mol. v. Wien.*, p. 214, pl. XXXI, f. 3.

Longeur, 16 millimètres.
Largeur, 12 millimètres.
Hauteur de la valve inférieure, 8 millimètres.

Nous possédons un moule intérieur de la valve inférieure de cette jolie petite espèce créée par Hörnes; la forme est petite, régulière, allongée. Le crochet en est infléchi à gauche, et un peu contourné; le moule porte assez vaguement, il est vrai, l'empreinte des imbrications qui, comme dans la figuration de Hörnes, affectent une disposition suivant des lignes longitudinales.

La *Chama Austriaca* n'a été, croyons-nous, signalée qu'à Biot, près d'Antibes dans les Alpes-Maritimes (Bell), et dans le bassin de Vienne (Hörnes).

Localité : Casabianda, rare.

Notre collection.

CHAMA. Sp.?

Longueur de la valve inférieure, 31 millimètres.
Largeur de la valve inférieure, 31 millimètres.
Hauteur de la valve inférieure, 32 millimètres.

Moule intérieur de la valve inférieure d'une *Chama* dont le sommet fortement contourné en spirale est dextrogire comme dans la *Chama gryphoides;* la valve est très-profonde surtout vers le sommet, et aplatie sur les bords. Le bord marginal ou plutôt son empreinte porte une série de petites dentelures très-fines comme dans la *Chama gryphina.* Nous ne connaissons pas la valve supérieure. Est-ce là une espèce nouvelle, ou mieux une variété intermédiaire entre ces deux espèces, bien connues et bien distinctes? Nous l'ignorons et ne pouvons nous prononcer sur la vue de ce seul échantillon, bien conservé, il est vrai, mais qui n'est malheureusement qu'à l'état de moule intérieur.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

CARDIADÆ

CARDIUM DANUBIANUM. Mayer

Cardium hians. 1870. Hörnes. *Die fos. mol. v. Wien*, p. 181, pl. XXVI, f. 1-5.
— *Danubianum.* 1866. Mayer, *Journ. d. conch.*, t. XIV, p. 69.

Longueur, 47 millimètres.
Largeur, 53 millimètres.
Hauteur, 44 millimètres.

Hörnes a figuré sous le nom de *Cardium hians* Brocchi, une espèce qui a été l'objet d'une étude toute particulière de la part de M. Mayer, le savant naturaliste de Zurich ; après examen, il arrive à séparer le *Cardium Darwini*, Mayer, du *Cardium hians*, Brocchi, tel qu'on le trouve en Italie ; il démontre que le *Cardium* figuré par Hörnes diffère de ces deux espèces, et il propose de lui donner le nom de *Cardium Danubianum*. C'est celui que nous avons adopté pour les espèces corses. Nos échantillons ne sont, il est vrai, qu'à l'état de moules intérieurs, mais leurs caractères s'appliquent bien à la diagnose de cet auteur. Ils ont une forme courte et bien ventrue, puisque leur hauteur est presque égale à leur longueur; les crochets sont fortement réflexes; les côtes ou plutôt leurs empreintes sont épaisses, larges et peu élevées ; nous n'y voyons pas de traces de dentelures communes dans l'espèce suivante ; elles sont séparées par des intervalles bipartis. Nous suivons ainsi, comme on a pu le voir, les caractères distinctifs spécifiés pour cette espèce par M. Mayer ; aussi pouvons-nous affirmer la présence de cette espèce dans les gisements du sud de la Corse.

M. Mayer a reconnu cette espèce aux environs d'Ulm et de

Berne ; elle figure, comme nous l'avons vu, dans le bassin de Vienne (Hörnes).

Localité : Bonifacio, assez commun.

Collection de M. Péron.

CARDIUM HIANS. Brocchi

Cardium hians. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 508, t. 13, f. 6 (non Hörnes).
— *diluvianum*. 1835. Deshayes *in* Lamarck, *An. s. vert.* vol. VI, p. 415.
— *ringens*. 1848. Bronn, *Index palæont.*, p. 235 (non Chemn.).

Longueur ?
Largeur, 25 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 16 millimètres.

Moule intérieur d'une coquille ovale globuleuse, très-ventrue ; le crochet est fortement recourbé ; il est orné de côtes très-fines et très-obtuses au sommet, larges à la base, et surmontées de papilles squameuses à peu près équidistantes. L'état de notre échantillon ne nous permet pas de juger de l'ouverture latérale de la coquille, c'est-à-dire de son baillement. Cette forme, étudiée à propos du *Cardium Danubianum*, diffère de cette espèce et du *Cardium Darwini* par sa forme globuleuse et par ses papilles squameuses qui surmontent ses côtes et qui, même sur les moules intérieurs, sont encore visibles.

D'après M. Mayer, le *Cardium hians* se trouve dans les couches pliocéniques de l'helvétien de Salles, dans la Gironde et dans la Suisse ; dans les marnes bleues miocènes du tortonais et du modenais. Cette même espèce est citée par M. Bell à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes, et par M. Cocconi, dans le Plaisantin et le Parmesan.

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

CARDIUM SUBHIANS. Fischer

Cardium subhians. 1869. Fischer, *in Tchiatchef, Asie mineure*, p. 283, pl. XVIII, f. 2.

Longueur, 41 millimètres.
Largeur, 47 millimètres.
Hauteur, 28 millimètres.

M. Fischer a décrit sous ce nom une espèce bien typique de l'Asie mineure dont il a retrouvé un échantillon provenant de la Corse dans la collection du Muséum de Paris ; nous reconnaissons dans les échantillons que nous a communiqués M. Péron un moule intérieur bivalve dont l'ensemble est absolument conforme à celui décrit et figuré par M. Fischer ; sa taille est un peu plus petite, mais ses caractères sont exactement les mêmes ; c'est, comme le dit fort bien cet auteur, une forme toute particulière, qui ne saurait être confondue avec aucune autre de ses congénères.

Le *Cardium subhians* n'a, croyons-nous, été signalé qu'en Corse, aux environs de Narbonne et en Asie mineure (Fischer).

Localité : Bonifacio.

Collections de M. Péron et du Muséum de Paris.

CARDIUM ANDREÆ. Dujardin

Cardium Andreæ. 1837. Dujardin, *Mém. sur la Touraine*, p. 263, pl. XVIII, f. 8.

Longueur, 20 millimètres.
Largeur, 21 millimètres.
Hauteur d'une valve seule, 9 millimètres.

Nous retrouvons cette petite forme des faluns de la Touraine, dans nos gisements néogènes de la Corse ; la taille de notre échantillon est absolument la même que celle du type

figuré par Dujardin ; les côtes sont larges, l'espace intercostal un peu plus grand que les côtes ; celles-ci sont plus fortes et un peu relevées vers le bord ventral de la coquille ; le crochet est pointu à son extrémité, légèrement infléchi et fortement recourbé ; nous ne découvrons pas les détails de l'intérieur de la coquille.

Nous ne connaissons le *Cardium Andreæ* que dans les faluns de la Touraine (Dujardin), et en Suisse (Mayer).

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

CARDIUM ROTUNDATUM. Dujardin

Cardium rotundatum. 1837. Dujardin, *Mém. sur la Touraine*, p. 263.

Longueur, 13 millimètres.
Largeur, 14 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 5 millimètres.

Coquille de petite taille, de forme arrondie, faiblement transverse, avec son sommet fortement arqué ; elle porte des côtes deux fois plus larges que l'épaisseur de la côte elle-même. Sur les moules intérieurs on aperçoit des stries comme dans le *Cardium edule*.

Ainsi que l'a fait observer Dujardin, le *Cardium rotundatum* n'est peut-être qu'une variété du *Cardium edule* aujourd'hui vivant sur nos côtes. Mais cette variété, du moins pour nos échantillons, présente des caractères assez différents pour que nous ayons cru devoir inscrire cette espèce sous le nom créé par Dujardin.

Localité : Casabianda ; assez rare.

Notre collection.

CARDIUM PECTINATUM. Linné

Cardium pectinatum. 1766. Linné, *Syst. nat.*, édit. 12e, p. 1124 (n. Lamk et Phil.).
— *œolium*. 1780. Born, *Mus. Vindobon. Test.*, p. 48.
— *Aquitanicum*. 1858. Mayer, *Journ. de conch.*, vol. VII, p. 89, t. IV, f. 9.
Lævicardium pectinatum. 1873. Cocconi, *Enum. mol. d. Parm.*, p. 302.

Longueur, 23 millimètres.
Largeur, 21 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 8 millimètres.

Moule intérieur d'un *Cardium* de forme un peu allongée, aplatie, dénuée de toute ornementation ; l'empreinte du bord ventral porte des stries très-fines et très-petites, rapprochées les unes des autres ; le sommet de la coquille est un peu plus étroit que la base ; la convexité est portée vers le sommet plutôt que vers les bords ; des deux dents cardinales, la dent antérieure est assez forte, la dent postérieure, au contraire, est plus faible.

Quoique nous ne possédions cette espèce qu'à l'état de moules intérieurs, nous y retrouvons cependant bien tous les caractères du *Cardium pectinatum* de Linné ; toutefois il est à remarquer que nos échantillons sont plus allongés qu'on ne le figure ordinairement.

Le *Cardium pectinatum* est cité à Tartas, près Gaas dans les Landes (Hörnes) ; Saucats, dans la Gironde, et Saint-Avit dans les Landes (Hörnes) ; à Manthelan, dans la Touraine (Hörnes) ; en Italie, dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans l'Astesan (Sismonda) ; l'île de Rhodes (Hörnes) ; le bassin de Vienne (Hörnes) ; l'île Madère (Mayer) ; etc.

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

CARDIUM FRAGILE. Brocchi

Cardium fragile. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 503, t. XIII, f. 6.
— *lævigatum.* 1831. Bronn, *Ital. Tertiärgeb*, p. 102, n° 586 (non Linné).
Lævicardium fragile. 1873. Cocconi, *Enum. mol. d. Parm.* p. 303.

Longueur, 16 millimètres.
Largeur, 17 millimètres,
Hauteur d'une seule valve, 8 millimètres.

Moules intérieurs d'un *Cardium* de petite taille, de forme presque circulaire, peu saillante, dénuée à sa surface de toute ornementation ; le bord ventral est finement strié sur une très-petite hauteur; nos échantillons sont bien conformes à ceux représentés par Brocchi, comme taille et comme ensemble; l'empreinte de la région cardinale est bien conservée et laisse voir la disposition détaillée de cette partie de la coquille.

Le *Cardium fragile* n'apparaît que dans le sud de la France : dans le sud-ouest (Marcel de Serres); Nice (Risso); il est commun en Italie ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; dans le Bolonais (Foresti); en Toscane (Apellius) ; en Sicile, dans les Calabres (Philippi) ; à Altavilla (Calcara) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localité : Casabianda ; assez commun.

Notre collection.

LUCINIDÆ

LUCINA COLUMBELLA. Lamarck

Lucina columbella. 1818. Lamarck, *An. s. vert.*, vol. V, p. 543.
— *candida.* 1830. Eichwald, *Nat. skiz.*, *v. Lith.*, p. 206, n° 65.
— *Basteroti.* 1845. Agassiz, *Icon. des coq. tert.* p. 58, t. II, f. 1-6.

Longueur, 20 millimètres.
Largeur, 22 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 6 millimètres.

Dans son *Iconographie des coquilles tertiaires*, Agassiz avait séparé les trois espèces que nous mentionnons dans notre sy-

nonymie, et que Hörnes réunit en une seule. Nous avons en Corse deux des types admis par ce premier auteur : la *Lucina columbella* avec ses stries minces, fines et peu prononcées, de grande taille, et la *Lucina Basteroti* plus petite, ornée de côtes plus fortes et plus saillantes s'étendant jusqu'au sommet du crochet ; toutes les deux ont le sillon du côté postérieur qui détermine une forte flexion dans la direction des plis. Quant à la *Lucina candida* elle diffère si peu de la *Lucina Columbella* qu'il est facile de les confondre. Nous pensons, du reste avec Hörnes qu'il n'y a réellement pas lieu de séparer ces trois espèces, et que l'on doit tout au plus se contenter de les admettre au rang de variétés.

La *Lucina columbella* se trouve en France : à Saucats, Léognan, Cestas et Salles, dans la Gironde (Hörnes, Basterot, etc.) ; à Saint-Paul, dans les Landes (Desmoulins) ; à Escalans et Baudignon dans les Landes et le Lot-et-Garonne (Tournouër) ; à Pont-Levoy et Saint-Maur, en Touraine (Hörnes) ; à Pont-Pourquey (Tounouër) ; au plan d'Aren et Carry dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Sicile (Philippi) ; en Portugal (Sharpe) ; en Algérie (Bayle) ; en Asie mineure (Fischer) ; en Hongrie (Wolf) ; en Volhynie (Eichwald) ; en Galicie, Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; en Angleterre (Wood) ; etc.

Localités : Bonifacio, Aleria ; commun partout.

Collection de M. Péron et notre collection.

LUCINA. SP. IND.

Longueur, 7 millimètres.
Largeur, 7 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 3 millimètres.

Coquille arrondie, de petite taille, très-mince, aplatie sur les bords, renflée au centre ; le bord droit un peu relevé vers les crochets, le bord gauche au contraire infléchi et droit sur la moitié de la longueur de la coquille. La surface est couverte de stries concentriques très-fines et irrégulières, s'infléchissant latéralement jusque vers le crochet ; la surface est légèrement ondulée, et les stries visibles dans toute l'étendue de la coquille sont inégalement réparties. Nous ne connaissons pas l'intérieur de la coquille.

Nous avons rapporté cette petite espèce à une Lucine par suite de la disposition de son bord relevé avec une inflexion complète des stries d'ornementation ; mais nous ne savons à quelle espèce nous devons la rattacher. Peut-être est-ce là une espèce nouvelle.

Localité : Bonifacio ; un seul échantillon.

Collection de M. Péron.

DIPLODONTA TRIGONULA. Bronn

Diplodonta trigonula. 1831. Bronn, *Italien's tertiargeb*, t. III, f. 2.
Tellina astartea. 1835. Nyst., *Rech. s. l. coq. d'Anvers*, p. 5, t. I, f. 18.
Lucina trigona. 1836. Scacchi, *Cat. Conch. reg. Neapoli*, p. 5, n° 2.
Diplodonta apicalis. 1836. Philippi, *Enum. mol. Sic.* vol. I, p. 31, t. IV, f. 6.
Lucina gyrata. 1840. Wood., *Cat. of shells*, p. 250.
— *astartea.* 1843. Nyst. *Descr. des fos. Bel.*, p. 121, t. VI, f. 4.
Diplodonta astartea. 1852. Wood, *Mogr. Crag. mol.*, p. 146, t. XII, f. 2.

Longueur, 18 millimètres.
Largeur, 17 millimètres.
Hauteur, 20 millimètres.

Moules intérieurs portant encore par place quelques fragments du test de la coquille. La forme est un peu allongée, régulière ; le bord ventral moins arrondi qu'on ne le figure ordinairement. Les crochets sont courts, peu infléchis ; la forme générale est bien plus droite que dans la figuration de Wood.

Le *Diplodonta trigonula* existe encore à l'état vivant, mais nous ne le connaissons pas sur les côtes de Corse. M. Weinkauff et le marquis de Monterosato indiquent cette espèce dans le bassin de la Méditerranée ; nous n'avons pas pu faire, il faut l'avouer, la comparaison de nos échantillons fossiles avec l'espèce vivante. A l'état fossile, on le trouve en France : au Moulin de l'Église, Saucats et Léognan, dans la Gironde (Hörnes) ; à Saint-Avit, dans les Landes (Hörnes) ; Manthelan, en Touraine *(id.)*; en Italie, dans le Piémont (Bronn) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; en Toscane (Apellius) ; au Monte-Mario (Rayneval) ; en Sicile (Philippi) ; aux environs de Naples (Scacchi) ; dans le bassin de Vienne, la Volhynie, la Transylvanie (Hörnes) ; la Suisse (Mayer) ; le crag d'Angleterre (Wood) ; le crag de Belgique (Nyst) ; etc.

Localités : Aleria, Casabianda.

Notre collection.

CYPRINIDÆ

CARDITA LOCARDI. Tournouër

Pl., V. fig. 1-3.

Cardita Locardi. 1876. Tournouër. *Mus. scrip.*

C. Nucleo magno, crasso, valde inæquilaterali, umbonibus antice proeminentibus, linea cardinali valde obliqua; cicatricula musculari anteriore strenuissima, magna, subtriangulari; posteriore debiti, subcirculari; impressione pallii simplici, integra (Tournouër).

Diam. antero-posterior, 95 millimètres.
Diam. dorso-ventrali, 75 millimètres.
Crassit. postice, 60 millimètres.
Crassit. antice, 45 millimètres.

En 1870, nous avions communiqué à M. R. Tournouër deux échantillons de cette grande et curieuse espèce, dont la

détermination nous semblait fort délicate. Ce savant naturaliste a bien voulu venir à notre aide, et nous ne saurions mieux faire que de transcrire ici la diagnose et la description qu'il a eu l'obligeance de nous donner. « Ce moule remarquable est certainement celui d'une coquille de mollusque acéphale de la section des intégro-palléales et de la famille des cyprinidées de Woodward. Il est remarquable par sa grande taille, sa grande épaisseur et la force extraordinaire des impressions musculaires antérieures qui sont presque rondes ou subtriangulaires, très-saillantes et formant du côté antérieur comme une sorte de table large, en avant du corps du moule de la coquille. La forme générale du moule, l'obliquité de la charnière, etc. l'éloignent du type *Crassatella*. Ce ne peut être qu'une *Cyprina*, ou une *Isocardia*, ou une *Cardita*, mais je n'hésite pas à l'attribuer à ce dernier genre.

« La grande inéquilatéralité du moule, l'obliquité forte de la ligne de la charnière, les projections en avant des crochets, leur rétrécissement antérieur, la dilatation postérieure de la forme, la force des impressions musculaires antérieures comparées aux postérieures, tous ces caractères conviennent bien, je crois, à une grande *Cardita* du groupe par exemple de la *Cardita crassa* des faluns de la Touraine. Mais je ne connais absolument rien de comparable pour la taille et la grosseur ni dans la nature actuelle, ni dans les terrains tertiaires ; et je me crois autorisé autant qu'on peut l'être par l'inspection du moule d'une coquille inconnue à y voir une espèce nouvelle à laquelle je donnerai le nom de *Cardita Locardi*. M. Locard m'a communiqué deux échantillons qui ne sont pas absolument identiques, l'un étant un peu moins massif et un peu moins irrégulier que l'autre, mais qui offrent d'ailleurs les mêmes caractères essentiels. »

Localité : Aleria.

Notre collection et celle de M. Tournouër.

Explication des figures. — Pl. V, fig. 1, *Cardita Locardi*, Tournouër, de grandeur naturelle, vue par-dessous; — fig. 2, la même, vue du côté antérieur; — fig. 3, la même, vue par dessus, du côté dorsal.

CYPRICARDIA GLOBULOSA. Locard

Pl. V, fig. 4-5.

C. Nucleo oblongo-ovato, ventricoso, globuloso; latere antice brevissimo, obtuso; latere postice recto, palliari fere rotundato; linea cardinali fere recta : striis ?

Longueur, 20 millimètres.
Largeur, 32 millimètres.
Hauteur, 19 millimètres.

Moule intérieur complet d'une *Cypricardia* de forme allongée, quadrangulaire, globuleuse; sa hauteur est presque égale à sa longueur; la partie la plus large de la coquille est voisine de la région anale; sur les deux valves on remarque une sorte de fausse carène qui part des crochets et va jusqu'au bord palléal. Les crochets sont peu saillants, larges et dilatés. L'angle apical est très-ouvert; la charnière est allongée. La surface du moule ne porte aucune trace d'ornementation.

Faut-il voir dans cet échantillon une variété nouvelle de la *Cypricardia coralliophaga ?* Nous ne le pensons pas; M. Cocconi a décrit quatre variétés de cette espèce et aucune n'a une forme aussi globuleuse ni aussi rectangulaire. La grande *Cypricardia coralliophaga* décrite par Brocchi a bien également une forme allongée, mais elle n'est pas aussi parallélipipédique que la nôtre. Nous croyons donc que nous avons là une espèce nouvelle que nous proposons de nommer *Cypricardia globulosa*.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. V, fig. 4, *Cypricardia globulosa*, Locard, de grandeur naturelle, vue par-dessous ; — fig. 5, la même, vue du côté antérieur.

SIPHONIDA-SINUPALLEALES

VENERIDÆ

VENUS UMBONARIA. Lamarck

Pl. IV, fig. 1-2.

yprina umbonaria. 1818. Lamarck, *An. s. vert.* vol. V, p. 559.
— *gigas*. 1818. Lamarck, *loc. cit.*, p. 557.
Venus Brocchii. 1835. Deshayes *in Lamarck*, 2e édit., vol. VI, p. 292.
— *umbonaria*. 1845. Agassiz, *Icon. des coq. tert.*, p. 29, t. VI.

Longueur, 93 millimètres.
Largeur, 117 millimètres.
Hauteur, 65 millimètres.

Moules intérieurs isolés et complets, représentant les deux valves unies avec tous les détails de l'intérieur de la coquille ; ces moules de forme un peu allongée, massive, sont remarquables par leur grande taille et surtout par leur forme rectangulaire bien accentuée. Les impressions musculaires sont fortes et saillantes, le sinus palléal est profond et large à son extrémité, et légèrement infléchi dans le bas. Les bords du manteau sont fortement imprimés et ressortent en saillie depuis le sinus palléal jusque vers l'empreinte musculaire ventrale.

Hörnes, dans son atlas, donne le dessin d'une *Venus* de très-grande taille dont la forme également rectangulaire a quelque analogie avec celle-ci ; nous voulons parler de sa *Venus Aglauræ*. Cette dernière espèce, qui est un type Tongrien est commune dans le sud-ouest de la France, notamment dans le calcaire à Astéries, et un peu plus haut dans les faluns de Bazas et de Saint-Avit, soit l'étage aquitanien

de M. Mayer ; nous ne la connaissons pas en Touraine, mais elle est citée, sans doute sous le nom de *Venus corbis*, dans les faluns supérieurs de Salles. Dans tous les cas, elle est de petite taille, tandis que, dans le bassin de Vienne, elle atteint des dimensions énormes qui la rapprocheraient de la *Venus umbonaria*. Mais la *Venus Aglauræ*, telle que l'a décrite Hörnes, nous paraît avoir certainement une forme plus régulière, plus orbiculaire, une charnière moins inclinée, et doit donner un moule interne différent de celui que nous faisons représenter dans nos planches. Tel est, du reste, l'avis de M. Tournouër, à qui nous avons communiqué nos échantillons, et qui voit bien dans cette espèce la véritable *Venus umbonaria*.

En Sardaigne, d'après M. Meneghini (1), la *Venus umbonaria* existe également à l'état de moules isolés et complets ; on peut en déduire, dit cet auteur, que les coquilles dont ils proviennent pouvaient avoir de dix à douze centimètres de longueur. C'est au moins la taille des échantillons de Corse. Comme nous, après une sérieuse discussion, M. Meneghini les rapportait à la *Venus umbonaria*, après les avoir comparées aux moules des *Venus Islandicoides* et *pedemontana*. A Cabrières, dans le département de Vaucluse, MM. Fischer et Tournouër citent un échantillon qui mesure cent cinq millimètres de hauteur, sur cent dix de longueur (2).

A Casabianda, nous trouvons des moules aussi nombreux qu'à Aleria, mais moins complets, et dont la forme est un peu différente ; ils sont généralement plus petits, les valves sont souvent isolées ; la forme généralement est moins carrée, les crochets plus arrondis, et sur la face de ces moules, nous ne distinguons plus ni les fortes empreintes musculaires, ni l'impression du sinus palléal. Cependant, malgré ces diffé-

(1) In Lamarmora, p. 491.
(2) *Invertébrés fossiles du mont Léberon*, p. 147.

rences, nous ne doutons pas qu'il ne faille également rapporter ces moules à la *Venus umbonaria;* c'est bien la même espèce, mais à un autre état de fossilisation et de conservation.

La *Venus umbonaria* est citée en France : à Saucats, Léognan et Salles, dans la Gironde (Basterot) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Cabrières, dans Vaucluse (Fischer et Tournouër); en Italie, dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; en Toscane et dans le Modenais (Brocchi, Coppi) ; en Sicile (Philippi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Algérie (Bayle) ; en Asie mineure (Fischer) ; Rhodes, Corfou, Lisbonne, la Pologne, la Transylvanie, le bassin de Vienne (Hörnes) ; la Suisse (Mayer) ; la Bavière (Gümbel) ; etc.

Localités : Aleria, Casabianda ; très-commun.

Notre collection et celles du Muséum de Paris et de M. Tournouër.

Explication des figures. — Pl. VI, *Venus umbonaria*, Lamarck, de grandeur naturelle, vue de face ; — fig. 2, la même, vue du côté antérieur ; d'Aleria ; de notre collection.

VENUS ? CORSICA. Tournouër

Pl. VI, fig. 1-2.

Venus ? Corsica. 1876. Tournouër. *Mus. script.*

E. Nucleo magno, crasso, subæquilaterali, suborbiculari, umbonibus mediocribus ; lunula ? ano distincto, lanceolato; cicatricula musculari anteriore parva, attenuata ; posteriore majore ; impressione pallii sinuosa, sinu mediocri, haud angulato (Tournouër).

Diamètre antéro-postérieur, 85 millimètres.
Diamètre, dorso-ventral, 100 millimètres.
Crassit., 55 millimètres.

C'est encore à l'obligeance de M. Tournouër que nous devons la diagnose et la description de cette curieuse espèce

que nous lui avions communiquée en 1870. Nous n'avons pu malheureusement nous procurer qu'un seul échantillon dont nous donnons le dessin dans nos planches.

« Ce moule est certainement celui d'une coquille de mollusque acéphale de la section des sinuo-palléales et de la famille des *Veneridæ*. C'est probablement une *Venus*, mais assez anormale. Comparé aux moules de la même localité, que je rapporte à la *Venus umbonaria*, il s'en distingue au premier coup d'œil par sa forme bien régulière, plus ronde et plus équilatérale, et par la petitesse et l'effacement de l'impression musculaire antérieure. La forme générale du moule conviendrait mieux à une grande espèce d'*Artemis* ou *Dosinia;* mais le sinus palléal, conforme à celui des *Venus* ordinaires, est beaucoup trop faible, pénètre beaucoup trop profondément pour autoriser cette attribution générique.

« Je crois que c'est une *Venus*, mais je ne connais aucune espèce vivante ou tertiaire à laquelle je puisse les rapporter.

« La détermination de ce moule est d'autant plus embarrassante qu'on peut observer que la surface des deux côtés, à partir des sommets, est surmontée de petites impressions nombreuses et assez régulières analogues à ce que l'on observe sur les moules intérieurs des Lucines; cependant la présence d'un sinus palléal très-net sur ce moule exclut l'idée qu'il puisse appartenir à la famille des *Lucinidæ* ou à toute autre famille à bord du manteau intégral. Provisoirement je l'inscris sous le nom de *Venus Corsica*, avec réserve, n'ayant eu qu'un seul échantillon. »

Localité : Aleria.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. VI, fig. 1 *Venus? Corsica* Tournouër, vue de face, de grandeur naturelle; — fig. 2, la même renversée, et vue du côté postérieur.

VENUS HAIDINGERI. Hörnes

Cytherea Haidingeri. 1848. Hörnes. *Verz. in Czjzek's. Erlaut.*, p. 26, n° 440.
Venus — 1870. Hörnes. *D. Fos. mol. v. Wien.*, p. 134, t. XV, f. 7.

Longueur, 24 millimètres.
Largeur, 31 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 6 millimètres.

Coquille de forme trigone, aplatie, oblique, inéquilatérale, le côté antérieur court, arrondi, le côté postérieur oblique, subtronqué ; la surface est ornée de lamelles fines, rapprochées, régulières, qui se réfléchissent brusquement à partir de la carène dorso-ventrale jusqu'au bord ; le sommet est court et réfléchi ; nous ne connaissons pas l'intérieur de la coquille.

Quoique l'espèce décrite par Hörnes ne soit signalée que dans le bassin de Vienne et en Suisse, nous croyons pouvoir en affirmer la présence en Corse. L'ensemble allongé, la disposition du crochet et la forme des lamelles de notre échantillon se rapportent bien à la figuration et à la description de Hörnes. Sa forme rappelle celle de la *Venus plicata*, mais ses lamelles sont beaucoup plus fines et beaucoup plus rapprochées ; elles ont quelque analogie avec celles de la *Venus Braunii ;* mais dans cette coquille le contour est beaucoup plus arrondi.

Cette espèce a été signalée en Suisse (Mayer) ; dans le bassin de Vienne et en Transylvanie (Hörnes).

Localité : Bonifacio ; rare.

Collection de M. Péron.

VENUS MULTILAMELLA. Lamarck

Venus rugosa. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 548 (non Linné).
Cytherea multilamella. 1818. Lamarck, *An. s. vert.* vol. V, p. 581.

Cytherelles rugosa. 1823. KRÜGER, *Geschichte der Urwelt*, t. II, *Theil*, p. 449.
Capsa — 1826. RISSO, *Hist. nat. des env. de Nice*, vol. IV, p. 351.
Venus marginalis. 1829. EICHWALD, *Zool. spec. Rossiæ*, p. 282, t. IV, f. 16.
Cytherea Boryi. 1832. DESHAYES, *Exp. scient. de Morée*, vol. III, p. 97, t, XXIII, f. 8-9.
Astarte senilis. 1835. ANDREJOWSKI, *Liste fos. tert. Podol. Bul. S. geol.*, p. 321.
Venus multilamella. 1839. DESHAYES *in Verneuil*, *Bul, Soc. géol.*, p. 16.
Cytherea rugosa, 1839. GOLDFUSS, *Petref. Germ.* Bd. II, p. 241, t. CL, f. 1.
— *pulchella.* 1841. CALCARA, *Conch. fos. d'Altavilla*, p. 25, t. I, f. 5.
Venus cincta. 1847. AGASSIZ, *Icon. d. coq. tert*, p. 36, t. IV, f. 7.
Cytherea multilamella. 1848. HÖRNES, *Verz. in Czjzek's Erlaut.*, p. 26, n° 439.
Venus subcincta. 1852. D'ORBIGNY, *Prod. de pal. strat.*, vol. III, p. 106, n° 1971
— *subrugosa.* 1852. D'ORBIGNY, *loc. cit.*, n° 1981.

Longueur, 21 millimètres.
Largeur, 25 millimètres.
Hauteur, 6 millimètres.

Très-bon moule intérieur avec sa surface ornée de l'empreinte de lamelles grosses et fortes assez espacées. La forme de l'échantillon est absolument celle que l'on voit figurée dans tous les auteurs (Agassiz, Hörnes, etc.) mais l'ensemble de la coquille est plus allongé que dans la figuration d'Agassiz qui représente une coquille très-courte ; notre échantillon se rapproche bien plus de la figure que donne Hörnes ; nous ne connaissons pas dans les échantillons de Corse l'intérieur de la coquille.

En Sardaigne, la *Venus multilamella* est très-commune. M. Meneghini, dans le *Voyage du général A. de Lamarmora*, la signale dans les calcaires compactes de Montreale connus sous le nom de *Pietra forte di Bonaria ;* elle existe également à l'état de moules intérieurs et d'échantillons plus ou moins bien conservés dans les gisements néogènes de Sassari, de la Vigna Tealdi, etc. ; dans une marne verdâtre, pétrie, de *Turitella vermicularis*, à Genone, on voit aussi des empreintes que l'on peut rapporter avec assurance à cette espèce. Enfin, le même auteur la signale également dans les gisements pleistocènes de Vigraarcais.

Cette espèce, comme le dit fort bien Deshayes, est un véritable passage entre les Cythérés et les Vénus ; c'est une des espèces les moins caractéristiques comme horizon. On

la trouve à l'époque actuelle dans la plupart des gisements néogènes et pliocènes. A l'état vivant, la *Venus multilamella* existe dans la Méditerranée, notamment sur les côtes d'Algérie, mais elle y est très-rare ; elle est signalée par le marquis de Monterosato et par M. Weinkauff. A l'état fossile, on la trouve en France : à Saubrigues et Saint-Jean de Marsac, dans les Landes (Hörnes) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; à Nice (Risso) ; en Touraine (Tournouër) ; en Italie, dans le Piémont (Michelotti) ; dans l'Astesan (Brocchi) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans le Livournais (Apellius) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Sicile (Philippi) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Algérie (Bayle) ; en Grèce (Deshayes) ; dans l'île de Crète (Raudin) ; l'île de Chypre (Gaudry) ; en Asie mineure (Fischer) ; dans l'Arménie russe (Abich) ; en Suisse (Mayer) ; en Lithuanie et Volhynie (Eichwald) ; en Podolie (Andrejowski) ; en Bohême (Reuss) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; etc.

Localité : Bonifacio, dans les couches à *Pecten cristatus*.

Collection de M. Péron.

CYTHEREA ERYCINA. Linné

Venus erycina. 1766. Linné, *Syst. nat.*, édit. 12e, p. 1131, n° 122.
— *cedo-nulli*. 1782. Chemnitz, *Neues syst. conch. cab.*, vol. VI, p. 334, t. XXXII, f. 337.
— *costata*. 1795. Chemnitz, *loc. cit.*, vol. XI, p. 226, t. CCII, f. 1975.
— *Chinensis*. 1795. Chemnitz, *loc cit.*, vol. XI, p. 227, t. CCII, f. 1976.
Cytherea erycinoides. 1806. Lamarck, *S. foss. env. de Paris*, p. 135.
Venus pacifica. 1818. Dillwyn, *Descrip. catal. of shells*, t. I, p. 175, n° 40.
Cytherea erycina. 1818 Lamarck, *An. s. vert.* vol. V, p. 564, n° 14.
— *Burdigalensis*. 1818. Defrance, *Dict. sc. nat.* vol. XII, p. 422.
Dione erycina 1863. Gray, *Cat. of conch. of brit. mus.*, p. 62.
Callista — 1858. Henry et Arthur Adams, *the Gen. mol.*, vol. II, p. 425.

Longueur, 48 millimètres.
Largeur, 63 millimètres.
Hauteur, 23 millimètres.

Moules intérieurs de grande taille dont le profil et le galbe se rapportent bien à la *Cytherea erycina*, telle que la décrit et la figure Hörnes dans son ouvrage sur le bassin de Vienne : forme oblongue, un peu aplatie, le bord antérieur arrondi, court, le bord postérieur allongé, la lunule étroite, et lancéolée ; les empreintes musculaires sont assez fortes, surtout les empreintes buccales ; l'empreinte du sinus palléal est mal définie ; sur l'un des moules on distingue vaguement des traces de grosses stries larges et épaisses.

Cette espèce, d'après M. Meneghini, se trouve également à l'état de moules très-bien conservés dans les calcaires grossiers de Nurri en Sardaigne ; ces moules ont sept centimètres de longueur ; ils ont donc beaucoup de rapport avec nos échantillons de Corse ; d'autres exemplaires plus petits ont été recueillis aux monts della Pace.

La *Cytherea erycina* est connue en France : à Saucats et Léognan dans la Gironde (Desmoulins) ; à Saint-Paul, dans les Landes (Grateloup) ; à la Guirande et Baudignan dans le Lot-et-Garonne (Tournouër) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Carry et au plan d'Aren, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; en Italie, en Toscane (Bronn) ; dans le Modenais (Coppi) ; au Monte-Mario (Lamarck) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; en Hongrie (Wolf) ; en Galicie (Stur) ; en Transylvanie et dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; dans le crag de la Belgique (Nyst) ; en Asie mineure (Fischer) ; dans l'Arménie russe (Abich) ; aux États-Unis (Lea) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

CYTHEREA. SP. IND.

Longueur, 27 millimètres.
Largeur, 32 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 7 millimètres.

Moule intérieur de la valve d'une Cythérée de petite taille, de forme allongée, un peu quadrangulaire, mais n'ayant conservé à sa surface que le moulage de l'empreinte musculaire buccale qui est peu prononcée : cette petite forme peut convenir à une *Venus Islandicoides* jeune, par sa forme un peu allongée ; mais nous croyons plutôt que c'est une *Cytherea* trop mal définie par cet échantillon pour que nous puissions en donner exactement la détermination. Nous l'indiquons cependant à titre de renseignement et de localité.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

ARTEMIS EXOLETA. LINNÉ

Venus exoleta. 1766. LINNÉ, *Syst. nat.* édit. 12e, p. 1134, n° 142.
— *lentiformis*. 1818. SOWERBY, *Min. conch.*, t. CCIII.
Cytherea lentiformis. 1818. LAMARCK, *An. s. vert.*, vol. V, p. 572, n° 48.
— *exoleta*. 1822. TURTON, *Conch. insul. brit.*, p. 162, t. VIII, f. 7.
— *sinuata*. 1822. TURTON, *loc. cit.*, p. 163, t. X, f. 10-11.
Capsa exoleta. 1826. RISSO, *Hist. nat. env. de Nice*, t. IV, p. 351.
Arthemis — 1838. FORBES, *Malac. Monensis*, p. 51, n° 1.
— *lentiformis*. 1840. WOOD, *Cat. of shells f. the Crag*, p. 250, n° 1.
Dosinia exoleta. 1848. DESHAYES, *Trait. de Conch.*, vol. I, p. 619, t. XX, f. 9-11.

Longueur, 50 millimètres.
Largeur, 52 millimètres.
Hauteur ?

Moules intérieurs et empreintes extérieures d'un *Artemis* presque circulaire, et dont tous les caractères répondent bien à ceux de l'*Artemis exoleta* de Linné. Sa taille et sa forme sont celles de la figuration de l'atlas de Wood, dans sa mono-

graphie des mollusques du crag, sous le nom d'*Artemis lentiformis*. Dans les empreintes intérieures de la coquille nous retrouvons le moulage de stries plus grosses que celles figurées par cet auteur et par Hörnes ; elles sont régulières, fortes et bien espacées ; en outre, nos échantillons sont plus renflés, plus globuleux. Les moules intérieurs n'ont pas conservé la trace des empreintes musculaires ni celle du sinus palléal.

L'*Artemis exoleta* se trouve encore vivant sur les côtes de la Corse ; il y est même assez commun ; on le rencontre à Ajaccio, Valinco, Portovochio, Saint-Florent, l'île Rousc, Algajola, Calvi, etc. (Payraudeau, Requien). Il vit également dans l'océan Atlantique, où il remonte assez avant dans le Nord. A l'état fossile, cette même espèce a été signalée en France, dans la Touraine (Dujardin) ; dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; aux environs de Nice (Risso) ; en Italie, dans l'Astesan (Hörnes) ; dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; dans le Bolonais (Foresti) ; en Toscane (Apellius) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Calabre, en Sicile (Philippi) ; en Algérie (Bayle) ; les îles de Rhodes, Chypre, la Morée, le bassin de Vienne (Hörnes) ; la Suisse (Mayer) ; le crag d'Angleterre (Sowerby, Wood) ; le Crag de Belgique (Nyst) ; etc.

Localité : Aleria, dans les argiles miocacées.

Notre collection.

ARTEMIS LINCTA? PULTNEY

Venus Lincta. 1799. PULTNEY, *Hutchin's hist. Dorsert*, p. 34.

Longueur, 21 millimètres
Largeur, 21 millimètres.
Hauteur, 7 millimètres.

C'est avec un point de doute que nous inscrivons cette espèce ; le moule intérieur que nous désignons sous ce nom peut tout aussi bien convenir à l'*Artemis Basteroti* d'Agassiz ; c'est bien certainement l'une de ces deux formes, avec leurs crochets saillants, leurs contours arrondis et un peu renflés ; mais notre moule n'a conservé aucune trace ni des détails de la charnière, ni des stries plus ou moins fines qui devaient orner la surface de la coquille, de telle sorte qu'il ne nous est pas possible de dire à laquelle de ces deux espèces il conviendrait mieux de rapporter notre échantillon.

Localité : Aleria, dans les argiles micacées.

Notre collection.

TAPES DIANÆ. Requien

Pl. VII, fig. 1-3.

Cythera Dianæ. 1848. Requien, *Cat. des coq. de Corse*. p. 23.

Longueur, 40 millimètres.
Largeur, 49 millimètres.
Hauteur, 30 millimètres.

Dans son *Catalogue des Coquilles de Corse*, Requien donne une courte diagnose d'une « espèce fossile ou subfossile que l'on trouve dans l'étang de Diane, près d'Aleria. » Cette espèce n'a jamais été figurée ; nous croyons l'avoir retrouvée, et quoiqu'elle appartienne certainement à une formation récente, nous avons pensé qu'il serait intéressant pour la conchyliologie de la Corse d'en donner le dessin et une description plus complète.

Coquille ovale, trigone, épaisse, inéquilatérale ; sa surface est ornée de stries concentriques, fines et irrégulières, mais qui sur les côtés, notamment vers la lunule, sont alors très-fines et très-régulières ; on distingue également sur la partie

la plus convexe de la coquille des stries longitudinales très-atténuées. A l'intérieur les crochets présentent les caractères d'une véritable *Tapes;* ils sont bifides et saillants; les impressions musculaires sont semi-lunaires, petites, allongées, peu profondes. Le sinus palléal est profond et arrondi.

Ces caractères répondent certainement à ceux d'une espèce nouvelle, ou du moins nous n'avons vu sur les côtes de la Corse aucune espèce vivante que nous puissions rapprocher de cette espèce; nous lui conserverons donc le nom que lui a donné Requien, en rétablissant sa véritable dénomination générique.

Localité : Aleria, étang de Diane.

Notre collection.

Explication des figures. — Pl. VII, fig. 1, *Tapes Dianæ*, Requien, valve inférieure vue par-dessus, de grandeur naturelle; — fig. 2, la même, vue en dedans; — fig. 3, côté dorsal de deux valves réunies; de notre collection.

MACTRIDÆ

LUTARIA ELLIPTICA. Boissy

Mactra lutraria. 1767. Linné, *Syst. nat.* édit. 12e, p. 1126, n° 101.
Lutraria elliptica. 1818. Boissy, *in Lamarck*, *An. s. vert.*, vol. V, p. 468
Lutaria oblonga. 1867. Mayer, *Cat. Mus. fed. Zurich*, 2e cahier.
Lutraria — 1870. Hörnes, *D. fos mol. Wien.*, p. 58, t. V, f. 7.

Longueur, 10 millimètres.
Largeur, 22 millimètres.
Hauteur d'une valve, 2 millimètres.

Moule intérieur de forme très-allongée, de petite taille, qui se rapporte très-bien à la véritable *Lutaria elliptica;* c'est ce même galbe étroit, oblong, arrondi à ses deux extrémités, mais de taille beaucoup plus petite; en outre, nous retrou-

vons dans notre moule la même disposition des crochets. La surface porte de légères indications de stries concentriques assez peu régulières, et suivant le contour extérieur de la coquille.

Ainsi que l'a fait observer M. Mayer[1], il y a lieu de séparer en deux espèces les figures que donne Hörnes, et qui ne se rapportent ni l'une ni l'autre à la *Lutaria oblonga*. Notre espèce est également très-différente de la forme donnée par Wood *(Crag mollusca)* qui ne ressemble pas non plus à la figure 7 de l'atlas de Hörnes; c'est à cette figure seuleque nous rapportons l'espèce corse.

La *Lutaria elliptica* vit encore de nos jours sur les côtes de Corse, notamment à Ajaccio (Requien); on la trouve également dans l'océan Atlantique. A l'état fossile elle existe en France, dans le bassin de Bordeaux (Grateloup); à Montpellier (Marcel de Serres); à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); dans le Loir-et-Cher (Mayer); en Italie, dans l'Astesan (Brocchi); le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi); le Modenais (Coppi); la Toscane (Apellius); Monte-Mario (Conti); la Sicile (Philippi); en Algérie (Bayle); en Morée (Deshayes); en Grèce (Hörnes); en Asie mineure (Fischer); en Suisse (Mayer); dans le bassin de Vienne (Hörnes); dan sle grand duché de Baden (Mayer); etc.

Localité : Casabianda; rare.

Notre collection.

(1) *Catalogue systématique et descriptif des fossiles des terrains tertiaires qui se trouvent au Musée fédéral de Zurich*, 2e cahier, p. 63.

TELLINIDÆ

TELLINA LACUNOSA. Chemnitz

Tellina lacunosa. 1782. Chemnitz, *Neues Syst. conch. cab.* Bd. VI, p. 92, t. IX, f. 78.
— *papyracea*. 1790. Gmelin, *Lin. syst. nat.*, édit. 13e, p. 3231, n° 10.
— *tumida*. 1814. Brocchi, *Conch. fos. sub.*, vol. II, p. 513, t. XII, f. 10.
— *sinuata*. 1842. Matheron, *Cat. des fos. des Bouches-du-Rhône*, p. 143.

Longueur, 40 millimètres.
Largeur, 53 millimètres.
Hauteur, 17 millimètres.

Moule intérieur complet de la grande *Tellina lacunosa* de Chemnitz, telle qu'elle est représentée dans l'atlas de Hörnes. La surface des moules porte encore l'empreinte des stries qui ornaient la coquille. Nos échantillons sont de taille un peu plus petite ; ils ne mesurent que cinquante-trois millimètres, tandis que ceux de Gauderndorf en mesurent soixante-deux, mais leur forme est absolument la même avec la ligne de carène qui part du crochet et va aboutir à l'extrémité du bord ventral ; la dépression qui l'accompagne est peu accentuée dans les moules, mais le contour rentrant du bord ventral est bien accusé.

La *Tellina lacunosa* vit encore de nos jours, mais nous ne la trouvons pas dans la Méditerranée ; elle est confinée dans les mers chaudes de la Guinée, de l'Afrique occidentale. A l'état fossile elle descend jusque dans le miocène inférieur notamment dans le sud-ouest de la France, à Saint-Avit (Tournouër) ; on la trouve dans le bassin de Bordeaux (Grateloup) ; en Touraine (Hörnes) ; à Cucuron, dans Vaucluse (Fischer et Tournouër) ; au plan d'Aren, dans les Bouches-du-Rhône (Matheron) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; en Italie, à Sienne, Asti et Castel-Arcuato (Sismonda, Bronn)

aux îles Majorques (Hörnes); en Suisse (Mayer); en Hongrie et dans le bassin de Vienne (Hörnes); etc.

Localités : Bonifacio, Crovo.

Notre collection.

TELLINA PLANATA. Linné

Tellina planata. 1766. Linné, *Syst. nat.*, édit. 12e, p. 1117.
— *nivea*. 1782. Chemnitz, *N. Syst. conch. cab.*, Bd. VI, p. 106, t. II. f. 98,
— *complanata*. 1790. Gmelin, Lin., *Syst. nat.*, édit. 13e, p. 3232.

Longueur, 29 millimètres.
Largeur, 47 millimètres.
Hauteur, 11 millimètres.

Moules intérieurs complets avec la surface ornée de stries concentriques comme celles de la coquille ; le pli postérieur nous semble un peu plus relevé que dans le véritable type encore vivant dans la Méditerranée ; la forme fossile est par-conséquent un peu arrondie. L'empreinte du sinus palléal est très-large, très-ouverte et profonde. L'empreinte musculaire postérieure est assez forte.

La *Tellina planata* se trouve encore vivante sur les côtes de Corse ; elle est très-commune sur la côte occidentale à Saint-Florent ; on la cite notamment dans les golfes d'Ajaccio, de Valinco, de Porto-Vecchio, aux environs d'Aleria et de Mariana (Payraudeau et Requien) ; on la voit également dans l'océan Atlantique jusqu'au Sénégal ; à l'état fossile, on la trouve dans le Finistère (Collard des Chênes); entre Sos et Gabarret (Tournouër) ; dans le bassin de Bordeaux (Hörnes); à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo); à Cabrières, dans Vaucluse (Fischer et Tournouër) ; à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Italie, dans l'Astesan (Brocchi) ; le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi); le Bolonais (Foresti) ; le Monte-Mario (Conti) ; Naples (Scacchi) ;

la Sicile (Philippi) ; la Sardaigne (Meneghini); l'île de Chypre (Gaudry) ; la Crète (Raulin) ; en Espagne, dans la province de Barcelone (Vézian) ; en Algérie, (Bayle) ; en Suisse (Mayer) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes).

Localités : Saint-Florent, Bonifacio, Crovo.

Notre collection et celle de M. Péron.

TELLINA PULCHELLA. Lamarck

Tellina rostrata. 1780. Born. (var.) *Test. mus. Vindob.*, t. II, f. 10.
— *pulchella.* 1835. Lamarck, *An. s. vert.*, vol. V, p. 526.

Longueur, 11 millimètres.
Largeur, 20 millimètres.
Hauteur d'une valve, 3 millimètres.

Cette petite espèce se présente sous une forme allongée, aplatie, régulière ; nous ne la connaissons qu'à l'état de moules intérieurs, mais bien conformes à ceux de l'espèce vivante que l'on trouve en Corse.

A l'état vivant, la *Tellina pulchella* se trouve à Santa-Manza, Porto-Vecchio, Favone, les îles Lavezzi et Cavallo (Payraudeau, Requien) ; à l'état fossile elle est citée en France dans le sud-ouest (Marcel de Serres) ; Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; en Italie, dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Toscane (Apellius) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Sicile (Philippi) ; elle n'est pas signalée dans le bassin de Vienne.

Localité : Aleria ; rare.

Notre collection.

ERVILIA PUSILLA Philippi

Corbula complanata 1822. Sowerby, *Min. conch.*, vol. IV, p. 86, pl. CCCLXII, f. 78.
Erycina elliptica. 1825. Basterot, *Mém. géol. Bord.*, p. 81 (non Lamarck).

Crassatella tellinoides. 1837. J.-V. Hauer, *Verz. foss. Vien. Beck.*, p. 432.
Erycina pusilla. 1844. Philippi, *Enum. mol. sic.*, vol. II, p. 9.
Corbulomya complanata. 1843. Nyst, *Descr. coq. Belg.*, p. 59, pl. I, f. 11, var. b.
Ervilia pusilla. 1870. Hörnes, *Fos. mol. Wien.*, p. 75, t. III, f. 13.

Longueur, 8 millimètres.
Largeur, 16 millimètres.
Hauteur, 4 millimètres.

Moule intérieur de petite taille, de forme allongée, arrondie à ses deux extrémités et très-aplatie ; c'est bien, croyons-nous l'*Ervilia pusilla* de Philippi, tel que le décrit et le représente Hörnes. A sa synonymie on doit, selon nous, ajouter la variété *b* de l'espèce décrite sous le nom de *Corbulomya complanata* par M. Nyst, qui est bien différente de la variété *a*; celle-ci, de taille plus grande, est tronquée à son extrémité, et son crochet est moins transverse que celui de la variété *b*; celle-là, au contraire, est bien différente de l'espèce que l'on trouve dans l'éocène.

L'*Ervilia pusilla* se rencontre dans le bassin de Bordeaux (Basterot) ; en Touraine (Hörnes) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Sicile (Philippi) ; en Suisse (Mayer) ; l'île de Rhodes et le bassin de Vienne (Hörnes) ; l'île Açore (Mayer); etc.

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

DONAX COMPLANATA. Montagu

Tellina vinacea. 1790. Gmelin, *Syst. nat.*, p. 3238.
— *polita.* 1791. Poli, *Test. Siciliæ*, vol. I, p. 44, pl. XXI, f. 14.
Donax complanata 1803. Montagu, *Test. Brit.* p. 106, pl. V, f. 6.
Capsa — 1820. Sowerby, *Gen. of Shells*, n° 10, f. 2.
Psammobia polita. 1829. Costa, *Catal. test. Siciliæ*, p. 20, n° 14.
Donax longa. 1836. Bronn, *in Philippi Enum.*, vol. I, p. 37, pl. III, f. 13.
— *glabra.* 1840. Wood, *Catalogue.*
— *palitus.* 1848. Forbes, a. Hanlay, *Hist. Brit. moll.*, vol. I, p. 336, pl. XXI, f. 7.

Longueur, 12 millimètres.
Largeur, 25 millimètres.
Hauteur d'une seule valve, 4 millimètres.

Le moule intérieur que nous rapportons à cette espèce s'applique parfaitement à la figuration de l'atlas de Wood (*A Monograf of the Crag mollusca*, vol. II, part. III, t. XXII, f. 9), c'est cette même forme allongée avec tous ses caractères spécifiques. Dans notre échantillon la forme est peut-être encore un peu plus aplatie et le crochet moins surbaissé. La surface ne porte aucune stries ni empreintes musculaires.

La *Donax complanata* est encore vivante sur les côtes de Corse ; on la pêche dans les golfes d'Ajaccio, de Figari, de Saint-Florent et de l'île Rousse (Payraudeau, Requien). On la trouve également dans l'océan Atlantique. A l'état fossile, elle est signalée dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi) ; en Sicile (Poli, Philippi); dans le crag d'Angleterre (Wood) ; etc.

Localité : Aleria ; rare.

Notre collection.

SOLENIDÆ

SOLEN. SP. IND.

Citons pour mémoire un fragment de *Solen*, une section de dix-huit millimètres de longueur faits dans un échantillon dont le test est bien conservé ; l'individu était de grande taille, on y retrouve des stries arrondies et rectilignes comme dans le *Solen vagina* de Linné ; il est, du reste, fort possible que notre échantillon appartienne à cette espèce ; il en a la taille, et mesure dans sa section dix-huit millimètres de hauteur.

Localité : Pointe de Crovo.

Notre collection.

MYACIDÆ

NEÆRA CUSPIDATA. Olivi

Tellina cuspidata. 1792. Olivi, *Zool. Adriatica*, p. 101, t. IV, f. 3.
Mya rostrata. 1793. Spengler, *Skriv. ter. of natur. selskab.* vol. III, p. 42, t. II, f. 6.
Erycina cuspidata. 1826. Risso, *Hist. nat. des env. de Nice*, vol. IV, p. 336, t. XII, f. 170.
Anatima longirostris. 1829. Lamarck, *Anim. s. vert.*. vol. V, p. 463, n° 4.
Anatina brevirostris. 1829. Bronn, *Edimb. journ. of nat.* vol. I, p. 11, t. I, f. 1-4.
Corbula cuspidata. 1830. Bronn, *Italiens Tertiärgebilde*, p. 91, n° 494.
— *rostrata*. 1835. Deshayes, *in Lamarck*, *An. s. vert.*, 2e édit., vol. VI, p. 78.
Neæra cuspidata 1843. Hinds, *Proc. zool. Soc.*, p. 76,
Thracia brevirostra, 1845. Brown, *Illust. of the conch.*, p. 110. t. XLIV, f. 11-14.
Neæra rostrata. 1846. Loven, *Index mollusc. Scandinav.*, p. 47, n° 325.

Longueur, 9 millimètres.
Largeur, 17 millimètres.
Hauteur, 2 à 3 millimètres.

Moule intérieur bien conservé d'une des valves de la *Neæra cuspidata;* la coquille était peu profonde ; le rostre très-allongé et effilé à son extrémité ; le moule porte la trace des côtes transversales qui ornaient la coquille ; ces côtes sont régulières, larges et assez fortes ; celles qui sont près du bord se prolongent sur le rostre. L'ensemble de notre échantillon est plus allongé et moins épais que l'on ne l'indique ordinairement ; nous ne croyons pas cependant qu'il constitue pour cela une espèce différente.

La *Neæra cuspidata* se trouve à l'état vivant dans la Méditerranée et dans l'océan Atlantique du nord (Monterosato) ; à l'état fossile on l'a reconnue : à Biot, près d'Antibes, dans les Alpes-Maritimes (Bell) ; dans le Plaisantin (Brocchi, Cocconi) ; en Sicile Philippi) ; dans le bassin de Vienne (Hörnes) ; dans le crag d'Angleterre (Wood) ; etc.

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

PANOPÆA MENARDI. Deshayes

Panopæa Faujasii. 1825. Basterot, *Mém. s. l. env. de Bordeaux*, p. 95 (non Ménard).
— *Menardi.* 1828. Deshayes, *Dict. clas. d'hist. nat.*, vol. XIII, p. 22.
— *Basteroti.* 1829. Valenciennes, *Arch. d. mus.*, vol. I, p. 22, pl. VI, f. 2.
— *Agassizi.* 1339. Valenciennes, *loc. cit.*, p. 31.
— *intermedia.* 1843. Goldfuss, *Petref. German.*, p. 275, pl. CLVIII, f. 6 (non Sow.).
Lutraria sanna. 1843. Goldfuss, *loc cit.*, p. 258, pl. CLIII, f. 8 (n. Bast.).
Panopæa gentilis. 1845. Sowerby, *Min. conch.*, *suppl.*, p. 1, pl. DCX, f. 1.

Longueur, 69 millimètres.
Largeur, 130 millimètres (un peu incomplet à l'extrémité).
Hauteur, 46 millimètres.

M. Charles Mayer, dans son catalogue des fossiles du Musée de Zurich a rétabli d'une façon précise et exacte la synonymie de cette espèce méditerranéenne si souvent mal interprétée ; aujourd'hui la confusion n'est pas possible, et l'espèce que nous signalons en Corse est bien la *Panopæa Menardi* de Deshayes. Nous la connaissons à l'état de moule intérieur complet quoique un peu tronqué à son extrémité postérieure. Ce moule a une forme allongée comme celle que donne Goldfuss pour sa *Panopæa intermedia*, mais de taille plus grande ; le côté antérieur est court, arrondi, un peu aplati sur le milieu ; le bord postérieur un peu détérioré, comme nous l'avons dit, est très-allongé, et plus étroit que le côté antérieur ; notre échantillon se rapproche ainsi de la variété *longiuscula* de M. Mayer. Les crochets peu saillants, peu élevés, doivent, à en juger par la forme du moule, être presque jointifs. La coquille, par suite de sa forme allongée et atténuée, devait être peu bâillante. Mais une des particularités les plus curieuses de cet échantillon, c'est l'extrême longueur du sinus palléal qui s'étend sur le moule au delà de l'axe des crochets et se termine en pointe un peu arrondie. L'impression musculaire postérieure est large et bien marquée. Enfin, sur la surface, on remarque des stries ou zones concentriques, comme celles qui couvraient la coquille.

La *Panopæa Menardi* a été recueillie dans bien des stations françaises par M. Mayer ; Léognan, Saucats, la Sime, Martignas, Salles, dans la Gironde ; Saint-Paul, Gabarret (Tournouër), dans les Landes ; la Gaillarde, Caunelle, Brégines dans l'Hérault ; Carry-le-Rouet, le Rousset, près des Martigues, dans les Bouches-du-Rhône ; Montségur, dans la Drôme ; Cucurron (Fischer et Tournouër) dans Vaucluse ; Manthelan, Ferrière-l'Arçon, Paulmy, dans l'Indre-et-Loire ; Doué, près d'Angers, dans le Maine-et-Loire ; en Italie, le miocène de Dego et Sassello (Mayer, Michelotti) ; le Piémont et le Modenais (Coppi) ; la Vénétie (Mayer) ; l'Algérie (Bayle) ; les bords du Tage (Smith) ; l'Asie mineure (Fischer) ; la Suisse, la Hesse, la Haute-Bavière (Mayer) ; la Hongrie, la Bavière (Gumbel) ; la Volhynie, la Galicie, le bassin de Vienne (Hörnes) ; l'Angleterre (Wood) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

PANOPÆA ALERIÆ. Requien

Panopæa Aleriæ. 1848. Requien, *Cat. des coq. de la Corse*, p. 203.

E. Requien, dans son *Catalogue des coquilles de la Corse* donne la diagnose d'une grande Panopée fossile des environs d'Aleria, que nous ne connaissons pas. Nous nous bornerons à transcrire ici la diagnose qu'il en donne.

P. Testa magna, oblonga, latere antico parum hiante, rotundato, latiori ; latere postico valde hiante, coarctato ; sinu palliari lato, laterali magno acuto.

Longueur, 80 millimètres
Largeur, 150 millimètres.
Hauteur, 60 millimètres.

Localité : Aleria.

ANATINIDÆ

THRACIA MARAVIGNÆ? Aradas et Calcara

Lutraria convexa. 1831. Sowerby, *Taf. foss. Low. styr.*, p. 419, t. XXXIX, f. 1.
Thracia pubescens. 1836. Philippi, *Enum. mol. Sic.*, vol. I, p. 19, f. 10. (non Montf.).
— *Maravignæ.* 1842. Aradas et Calcara. *Mon. gen. Thrac.*, p. 219.
— *ventricosa.* 1844. Philippi, *Enum. mol. Sic.*, vol. II, p. 17.

Longueur, 17 millimètres.
Largeur, 25 millimètres.
Épaisseur, 14 millimètres.

Moule intérieur complet de la *Thracia Maravignæ* avec tous ses caractères bien accusés, mais présentant cependant quelques particularités assez typiques. La forme est peut-être un peu moins large par rapport à la longueur que dans le type; mais son ensemble est épais et répond bien au type *ventricosa* qu'en donne Philippi. Les crochets, et c'est là ce qu'il y a de plus remarquable dans notre échantillon, sont un peu infléchis et tournés du côté gauche, tandis que dans les figures données par Hörnes et Wood, le crochet est plus droit. Faut-il pour cela en faire une espèce nouvelle ou tout au moins une variété? Nous ne le pensons pas; c'est simplement une particularité qu'il est bon de noter; ajoutons que nous ne possédons qu'un seul exemplaire de cette jolie petite espèce.

La *Thracia Maravignæ* vit encore de nos jours dans la Méditerranée et dans l'Océan (Weinkauff); elle est indiquée à l'état fossile : dans le Plaisantin et le Parmesan (Cocconi); dans le Modenais (Coppi); en Suisse (Mayer); dans le bassin de Vienne (Hörnes); dans le crag d'Angleterre (Wood); etc.

Localité : Aleria.

Notre collection.

GASTROCHÆNIDÆ

CLAVAGELLA BACILLARIS? Deshayes

Tube parfaitement cylindrique de onze millimètres de diamètre et de trente de long, brisé à l'une de ses extrémités ; l'autre extrémité est arrondie, légèrement renflée suivant le diamètre, et un peu aplatie au sommet. Le tube est formé d'une matière calcaire, mince, à double paroi. L'intérieur est rempli de gangue calcaire, semblable à la roche d'où il a été extrait. Il est probable que cet échantillon représente un tube d'une Clavagelle dont nous ne connaissons pas la coquille et qui aurait quelque analogie avec celui de la *Clavagella bacillaris* de Deshayes.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

PHOLADIDÆ

JOUANNETIA TOURNOUERI. Locard

Pl. I, fig. 16-18.

J. Testa magna, globosa, hemispherica, antice inflata, convexa, postice parum brevi, angusta, compressa cum appendice elongata sed attenuata; cardine intus profundo et elevato; cicatricula musculari anteriore crassa et alta, posteriore elongata et parva; area posteriore tenue striata.

Longueur, 33 millimètres.
Largeur, 34 millimètres.
Hauteur, 30 millimètres.

Moule intérieur d'une coquille de forme globuleuse, arrondie, presque sphérique et inéquilatérale ; la valve gauche est plus grande que la valve droite et très-emboîtante ; elle porte un prolongement postérieur bien développé ; le bord

antérieur est parfaitement arrondi. Les empreintes internes laissées par les deux valves sont un peu différentes. Les crochets sont élevés et saillants ; comme dans la *Jouannetia Cumingii*, on voit de chaque côté l'empreinte des deux apophyses myophores ; l'apophyse antéro-supérieure, la plus importante, celle sur laquelle vient s'insérer le muscle adducteur antérieur de la coquille, a laissé un vide assez grand, profond mais non régulier ; sur la partie postérieure il répond à une partie presque droite et plane qui s'infléchit ensuite suivant une ligne courbe de rayon très-petit. L'apophyse postéro-inférieure répond au contraire à une lame mince presque droite et allongée ; le moule de ces deux apophyses myophores forme à son extrémité une partie arrondie en forme de volute très-fine et très-délicate. L'apophyse styloïde nettement marquée sur le moule prend naissance immédiatement dans le prolongement du bord de l'empreinte myophore antérieure, et se poursuit sur toute la valve ; son renflement à la base a une direction oblique et peu marquée. L'appendice postérieur est large à la base, et s'étend sur la demi-circonférence de la valve ; nous ne connaissons pas exactement sa longueur, car dans tous nos échantillons cette partie est plus ou moins incomplète ; mais son épaisseur varie peu suivant les individus.

Sur un de nos échantillons, nous retrouvons entre l'empreinte des deux apophyses de la valve gauche des traces de stries obliques, fines et rapprochées, ce qui nous laisse supposer que l'aréa postérieur, tout au moins devait être orné de stries ondulées plus ou moins prononcées.

Les différents moules que nous possédons reproduisent assez bien la disposition anatomique de l'animal, si bien étudiée par M. Fischer (1). Si nous nous reportons à la figure

(1) *Journal de Conchyliologie*, 2e série, t. IV, p. 362, pl. XV, et 3e série, t. II, p. 371, pl. XV.

que cet auteur a donnée de l'animal de la *Jouannetia Cumingii*, espèce certainement voisine de celle que nous décrivons, nous remarquerons que les différentes parties de l'animal qui se trouvent à la périphérie ont laissé leur empreinte sur le moule intérieur de la coquille.

D'après ce que nous venons de dire, la *Jouannetia* de Corse se rattache au groupe des *Jouannetia Cumingii*, *Duchassaingii* et *semi-caudata* par la présence de ses apophyses myophores; mais elle a surtout plus d'analogie avec la *Jouannetia Cumingii*, actuellement vivante dans la Nouvelle-Calédonie, ainsi que nous avons pu nous en convaincre par la comparaison que nous en avons faite avec des échantillons envoyés par le R. P. Montrouzier; mais elle en diffère par sa taille qui est beaucoup plus grande, par ses crochets plus droits et plus élevés, par ses apophyses myophores antérieures et postérieures plus développées, et enfin par la largeur de l'appendice postérieur. Nous voyons donc là une espèce nouvelle que nous sommes heureux de dédier à M. Raoul Tounouër.

Le genre *Jouannetia*, encore peu connu, a été signalé pour la première fois à l'état fossile par Desmoulins, à propos d'une petite espèce du bassin de Bordeaux, la *Jouannetia semi-caudata*. Cette même espèce aurait été retrouvée à Turin (Sismonda); à Carry, près de Marseille (Fischer); dans le Modenais (Coppi); en Asie mineure (Fischer). M. Vézian a signalé en Espagne dans le miocène supérieur de Papiol, dans la province de Barcelone une *Jouannetia*, très-voisine de celle de Desmoulins, mais de taille plus forte, à laquelle il donne le nom de *Jouannetia Papiolina;* mais comme cet auteur ne donne ni figure, ni diagnose, nous ne pouvons comparer cette espèce à la nôtre.

Les *Jouannetia* descendent jusque dans l'éocène; MM. de Raincourt et Munier-Chalmas ont décrit la *Jouannetia Thepussoniæ* des sables de Verneuil dans le bassin de Paris.

A l'état vivant, ce genre dont on connaît maintenant cinq ou six espèces, se trouve, dans les mers chaudes des Indes, de l'océan Pacifique et du Sénégal. C'est en brisant des polypiers vivants qu'on les rencontre ordinairement. Il en est de même de notre espèce; nous possédons deux échantillons qui portent sur eux des fragments ou des empreintes d'un *Heliastræa* qu'ils avaient perforé.

Localité : Casabianda; peu commune.

Notre collection et celle de M. Tournouër.

TEREDO NORVEGICA? Spengler

Pl. VII, fig. 4.

Teredo Norvegica. 1792. Spengler, *Skrift. nat. selsk.*, vol. II, p. 102, t. II, f. 4-6.
— *navalis*. 1803. Montagu, *Testacea Britanica*, p. 527.
— *Brugnieri*. 1823. Delle Chiaje, *Mem. anat. Napoli*, vol. IV, t. LVI, f. 9-12.

Longueur ?
Diamètre, de 3 à 8 millimètres.

Nous croyons pouvoir rapporter au genre *Teredo* des corps cylindriques ou à section légèrement elliptique, formés d'une gaîne mince, dure, testacée, remplie de matière pierreuse semblable à la gangue qui les enveloppait. Sur ces tubes on distingue des ondulations transversales, irrégulières et inéquidistantes; ils sont contournés dans tous les sens, suivant toutes les formes, et même parfois à angle droit.

En même temps on trouve des tubes de taille beaucoup plus petite, dont le diamètre descend jusqu'à trois millimètres, et qui, tout en étant également contournés, ont leur surface couverte de petites rides parallèles entre elles et perpendiculaires à l'axe du tube.

Ces échantillons, dont on trouve de fréquents débris à Bonifacio, ont une certaine ressemblance avec le dessin donné par Hörnes du *Teredo Norvegica* de Spengler.

Nous rapportons les échantillons de la Corse à la même espèce, au moins provisoirement, en attendant que nous connaissions la coquille qui a pu creuser ces tubes.

M. Meneghini signale en Sardaigne des tubes de *Teredo* dont la taille est beaucoup plus grande que celle des individus de Bonifacio; ces tubes ont, en effet, trente-deux à trente huit millimètres de diamètre et un décimètre de longueur. Il est fort probable que l'espèce sarde est différente de l'espèce corse.

Le *Teredo Norvegica* vit encore sur les côtes de Corse dans les vieux bois (Payraudeau, Requien). On le trouve à l'état fossile, à Saint-Jean de Marsac et Saucats dans la Gironde (Hörnes); en Italie, dans le Piémont (Michelotti); dans le Modenais (Coppi); dans le Bolonais (Foresti); en Sicile (Philippi); en Algérie (Bayle); en Suisse (Mayer); en Hongrie et dans le bassin de Vienne (Hörnes); dans le crag d'Angleterre (Wood); etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron et la nôtre.

Explication de la figure. — Pl. VII, fig. 4, *Teredo Norvegica* Spengler; groupe de tubes de grandeur naturelle; échantillon de la collection de M. Péron.

ZOOPHITES

ÉCHINODERMES

CRINOIDÆ

PENTACRINUS GASTALDI. Michelotti

Pentacrinus Gastaldi, 1847. Michelotti, *Descript. ter. mioc. de l'Ital. sept.*, p. 59, pl. XVI, f. 2.

Longueur d'une colonnette composée de quatre articles, 9 millimètres.
Diamètres maximum, 9 millimètres.

M. le professeur Meneghini, dans un récent travail sur les crinoïdes tertiaires (1), passe en revue les différentes espèces qui ont été signalées jusqu'à ce jour. Comme il le fait fort judicieusement observer, cette étude est devenue des plus importantes depuis que les sondages des mers profondes ont révélé l'existence des crinoïdes vivants. Il importe donc de les rattacher aux crinoïdes fossiles si abondants dans la période jurassique ; et toute découverte, même des simples débris dans les terrains tertiaires, a aujourd'hui son importance.

(1) *I Crinoidi tertiarii; Atti della Societa Toscana di scienze naturali, residente in Pisa* vol. II, fas. I, p. 36. Pisa, 1876.

C'est au *Pentacrinus Gastaldi* de M. Michelotti que nous rapportons les encrines de Corse qui nous ont été communiquées par M. Péron. Le premier échantillon est composé de quatre articles assemblés sur une hauteur totale de neuf millimètres ; leur plus grande largeur mesure également neuf millimètres ; les articles ont une section étoilée pentagonale, chaque branche de l'étoile mesure trois millimètres de longueur et forme un angle au sommet d'environ 40°. Malheureusement l'état de conservation de l'échantillon ne nous permet pas de distinguer suffisamment le dessin de la section.

Le second échantillon est composé de cinq articles qui ont une hauteur totale de sept millimètres ; la plus grande largeur des articles mesure huit millimètres ; ils présentent dans leur section une étoile pentagonale à angles plus arrondis ; c'est cette forme qui se rapproche le plus de l'échantillon décrit par Michelotti, quoique cependant dans nos échantillons les angles au sommet soient encore un peu plus aigus.

Le troisième échantillon appartient à une autre partie du même crinoïde ; c'est un article qui mesure trois millimètres de hauteur ; il est entièrement arrondi et a neuf millimètres de diamètre ; son centre est perforé, sa surface convexe, et dans la partie qui correspond aux vides laissés par les branches de l'étoile pentagonale, on remarque des dépressions triangulaires.

Ces échantillons qui tous les trois sont en carbonate de chaux spathisé, comme la plupart des échinides de Corse, ne sont malheureusement pas assez nets pour que nous les fassions représenter ; mais nous espérons que la description toute sommaire que nous venons d'en donner suppléera au croquis que l'on aurait pu en faire.

M. Meneghini signale dans son mémoire onze espèces de crinoïdes tertiaires dont cinq *pentacrinus*, trois *conocrinus*,

deux *Bourgueticrinus?* et un *rhizocrinus*. L'espèce qui nous occupe, et qui est plus particulièrement miocénique, se trouve, d'après M. Michelotti, dans tout le miocène inférieur de l'Italie septentrionale ; il la cite dans le miocène inférieur de Cairo, dans le miocène moyen de la colline de Turin, et enfin dans le miocène supérieur de Cavi et Serravalle de Seridia. L'espèce décrite par M. le professeur Seguenza, d'après des fragments trouvés aux environs de Messine et à laquelle il donne le nom de *Pentacrinus Zancleanus*, nous semble avoir beaucoup d'analogie avec le *Pentacrinus Gastaldi* à en juger par la description qu'en donne M. Meneghini ; nous regrettons de n'avoir pu comparer *de visu* nos échantillons avec ceux de cette espèce.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

BRYOZOAIRES

ESCHARIDÆ

LUNULITES INTERMEDIA. Michelotti

Lunulites intermedia. 1838. Michelotti, *Spec. zoophyt. diluv.*, p. 193, pl. VII, f. 4.

Diamètre, 6 millimètres.
Hauteur, 3 millimètres.

Nous connaissons de cette jolie petite espèce une très-bonne contre-empreinte de l'intérieur de la capsule qui en reproduit très-exactement toute l'ornementation avec son aspect rugueux et ses fines stries caractéristiques. Le contour extérieur n'est pas parfaitement circulaire; le sommet est un peu accentué ; une coupe transversale de la cupule

elle-même nous montre ses cloisons, et nous observons qu'elle est plus épaisse dans le fond que sur les bords.

Le *Lunulites intermedia* est signalé en France, à Bordeaux et à Dax (Michelin); en Italie, dans la colline de Turin, Tortone, et dans le Plaisantin (Michelotti); etc.

Localité : Aleria; rare.

Notre collection.

ESCHARA UNDULATA. Reuss

Eschara undulata. 1847. Reuss, *Fos. polyp. Wien.*, p. 68, t. VIII, f. 24.

Longueur, 15 millimètres.
Largeur, 5 millimètres.
Épaisseur, 1 millimètre.

Tige formée de deux rameaux soudés à leur base, allongés et fortement aplatis ; ils sont composés de petites cellules disposées suivant des lignes assez régulières dans le sens de la longueur des branches, mais avec moins de symétrie pourtant que ne l'indique la figuration grossie de l'ouvrage de Reuss. Les ouvertures terminales des cellules sont rondes, régulières, assez saillantes; les espaces libres sont très-finement ponctués.

Cette espèce est citée par M. Reuss, en Hongrie et dans le bassin de Vienne.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

ESCHARA sp. ind.

Longueur, 11 millimètres.
Largeur, 3 millimètres.
Épaisseur, 1/2 millimètre.

Petite tige rameuse à son extrémité, dont la surface est

aplatie, mais un peu ondulée ; elle est ornée de cellules irrégulièrement espacées, à ouvertures terminales rondes, régulières, munies d'un bord large formant bourrelet. Le reste du tissu est percé de petits trous très-fins, disposés d'une façon très-dissymétrique. Cette *Eschara* est incontestablement voisine de l'*Eschara polyomma* de Reuss, que l'on trouve dans le bassin de Vienne; mais elle en diffère surtout par l'irrégularité du groupement des ouvertures, et par les ponctures qui sont au contraire très-régulièrement disposées et parfaitement symétriques dans l'espèce décrite par cet auteur.

Localité : Bonifacio ; rare.

Collection de M. Péron.

CELLEPORIDÆ

CELLEPORA. SP. IND.

Nous avons à signaler dans les gisements de la Corse et plus particulièrement dans ceux de Bonifacio, plusieurs espèces de *Cellepora* bien distinctes, mais dont l'état de conservation ne nous permet pas de spécifier leur dénomination. On distingue bien, il est vrai, la forme des cellules, mais il n'est pas possible, même à l'aide d'une forte loupe, d'en saisir les détails. Nous croyons que l'on peut jusqu'à présent signaler au moins trois espèces, dont une est certainement très-voisine du *Cellepora Partschii*, de Reuss.

Localités : Bonifacio, Crovo.

Notre collection et celle de M. Péron.

LEPRALIA DISJUNCTA. MANZONI

Lepralia disjuncta. 1869. MANZONI, *Bryoz. plioc. Ital.*, p. 5, t. I, f. 8.

Cette espèce créée par le docteur Manzoni, pour un échan-

tillon de Castel Arquato existerait également, croyons-nous, en Corse. Nous la retrouvons sur deux fragments de polypiers rameux devenus eux-mêmes indéterminables par suite de l'encroûtement formé par le développement des cellules de ce petit bryozoaire. Ces cellules sont disjointes, inégalement espacées et irrégulièrement dirigées. Elles sont tantôt étagées les unes à la suite des autres, tantôt, au contraire, disposées en quinconce. Leur forme est ventriculaire, courte, renflée dans le haut; leur surface est lisse. L'ouverture terminale est large, subtriangulaire ou aplatie. Nous ne distinguons pas autour du bourrelet de l'ouverture les points qui ornent sa surface.

Le *Lepralia disjuncta* n'a, croyons-nous, été signalé qu'à Castel Arquato (Manzoni).

Localité : Pointe de Crovo.

Notre collection.

MEMBRANIPORA RETICULATA. Gmelin

Millepora reticulum. 1790. Gmelin, *Linnæi Syst. nat.*, p. 3788.
Discopora reticulum. 1821. Lamouroux, *Exp. méth. polyp.*, p. 253.
Membranipora reticulum. 1834. Blainville, *Man. d'Actin*, p. 447.

Longueur, 20 millimètres.
Largeur, 12 millimètres.

Ce petit bryozoaire est attaché sur un autre polypier déjà encroûté et peu déterminable ; il est régulièrement rétiniforme, mais les mailles de son réseau ne présentent pas cette régularité souvent parfaite que l'on voit dans les échantillons qui vivent de nos jours. Les mailles ont une forme arrondie, un peu allongée, et forment une lame très-mince.

Le *Menbranipora reticulata* vit dans la Méditerranée, l'océan Atlantique, sur des fucus et des coquilles (Lamarck).

A l'état fossile on l'a reconnu : en France, dans la mollasse de l'étang de la Valduc, dans les Bouches-du-Rhône (Michelin) ; au val Romey, dans l'Ain (Benoît) ; en Italie, à la Superga et aux environs de Turin (Michelotti) ; dans le Modenais (Coppi) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Hongrie et dans le bassin de Vienne (Reuss) ; etc.

Localités : Crovo, Bonifacio ; assez commun.

Notre collection et celle de M. Péron.

RETEPORIDÆ

RETEPORA CELLULOSA. Linné

Millepora cellulosa. 1766. Linné, *Esper.*, vol. I, t. I.
Millepora retepora. 1778. Pallas, *Elém. zooph.*, p. 243.
Retepora cellulosa. 1876. Lamarck, *An. s. vert.*, 2e édit., t. II, p. 279.
— *frustulata.* 1876. Lamarck, *loc. cit.*, p. 276.
— *vibicata.* 1844. Goldfuss, *Petref. German.*, t. XXXVI, f. 18.

Longueur, 8 millimètres ?
Largeur, 4 millimètres.

Nous distinguons cette espèce de la suivante par la forme de ses ouvertures qui sont plus petites et plus arrondies. C'est cette même espèce qui vit encore dans la Méditerranée et que les corailleurs ramènent souvent des eaux profondes avec leurs filets. Michelin a démontré l'identité de l'espèce vivante avec l'espèce fossile, et a réuni les deux espèces qu'avait séparées Lamarck.

Le *Retepora cellulosa* vit dans la Méditerranée et l'océan Indien (Lamarck) ; à l'état fossile on le trouve : en France à Doué et Vihier dans le Maine-et-Loire (Michelin) ; Saint-Laurent-des-Mortiers, dans la Mayenne (*id.*) ; les Angles et Vedennes dans Vaucluse (*id.*) ; l'étang de Thau, près Cette, dans l'Hérault (*id.*) ; à Millas, dans les Pyrénées-Orientales (Companyo) ; à Saint-Maure-de-Peyrac, dans Lot-et-Garonne

(Tournouër) ; en Italie, dans l'Astesan, la colline de Turin, Mornèse, Gavi, Serravalle di Serivia (Michelotti) ; dans le Modenais (Coppi) ; la Hongrie et le bassin de Vienne (Reuss) ; la Westphalie (Philippi, Goldfuss) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron.

RETEPORA ECHINULATA. Blainville

Retepora echinulata. 1834. Blainville, *Man. d'Actin.*, p. 433.

Longueur, 23 millimètres.
Largeur, 19 millimètres.

La surface de ce bryozoaire est percée d'ouvertures allongées à section de losanges ou d'ellipses ; les pores sont petits et réguliers, mais le degré d'usure de l'échantillon ne nous permet pas d'y retrouver les petites épines caractéristiques qui recouvrent ordinairement les individus de cette espèce. La forme allongée des ouvertures nous fait différencier cette espèce du *Retepora cellulosa* de Lamarck qui vit encore de nos jours, tandis que le *Retepora echinulata* ne se retrouve plus qu'à l'état fossile.

On a signalé le *Retepora echinulata* en France à Bompas, dans Vaucluse (Michelin) ; en Italie, aux environs d'Asti et de Turin (Michelotti) ; dans le Modenais (Coppi) ; au Monte-Mario (Conti) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Suisse (Mayer) ; etc.

Localité : Bonifacio ; rare.

Collection de M. Péron.

MYRIOZOONIDÆ

MYRIAPORA TRUNCATA. Linné

Millepora truncata. 1766, Linné, *Esper.*, vol. I, t. IV.
Myriozoon truncatum. 1834. Ehremberg, *Mem. polyp.*, *mer Rouge*, p. 154

Myriapora truncata. 1834. BLAINVILLE, *Man. d'act.*, p. 427, pl. XLVII, f. 2.

Longueur, 50 millimètres.
Diamètre, 5 millimètres.

Tige rameuse et branchue, composée de plusieurs rameaux séparés les uns des autres, de forme arrondie et élégante ; les pores sont simples, cylindriques, très-petits et disposés perpendiculairement à la tige ; ils sont surtout visibles à l'extrémité des rameaux. Nous ne saurions établir de différence entre cet échantillon et ceux que les pêcheurs de corail ramènent avec leurs filets sur les côtes de Corse, et qu'ils désignent improprement sous le nom de corail blanc.

Le *Myriapora truncata* est connu à l'état fossile : dans le sud de la France (Marcel de Serres) ; à Bompas et Vedennes, dans Vaucluse (Michelin) ; à Villeneuve-lès-Avignon, dans le Gard *(id.)*; en Italie, à Asti et aux environs de Turin (Michelotti) ; dans le Modenais (Coppi) ; en Crète (Raulin) ; en Suisse (Mayer) ; etc.

Localité : Bonifacio ; assez rare.

Collection de M. Péron.

CERIOPORA ORNATA. MICHELIN

Cellepora ornata. 1842. MICHELIN, *Icon. zooph.*, p. 77, pl. XV, f. 1.
Ceriopora — 1852. D'ORBIGNY, *Prod. de Pal. strat.*, t. III, p. 190, n° 477.

Longueur, 38 millimètres.
Diamètre, 11 millimètres.

Tige rameuse, allongée, presque cylindrique, à branches courtes ; les cellules sont irrégulièrement espacées et disposées sans ordre ; la forme est arrondie ; l'ouverture terminale est large, à peu près circulaire et entourée d'un rebord marginal assez renflé. Michelin, dans sa description, dit que les interstices qui forment les sillons sont garnis de séries

de petits pores; nous ne les distinguons pas dans notre échantillon.

Le *Ceriopora ornata* se trouve, d'après Michelin, en Italie, dans l'Astesan.

Localité : Crovo ; assez rare.

Notre collection.

POLYTREMA LYNCURIUM. Lamarck

Alcyonium aurantium. 1766. Linné, *Esper.*, pl. XIX, f. 4-5.
Tethia Lyncurium. 1836. Lamarck, *An. s. vert.*, t. II, p. 592.
Polytrema Lyncurium. 1852. D'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, t. III, p. 151, n° 2788.

Longueur, 5 millimètres.
Diamètre, 5 millimètres.

Cette espèce est représentée en Corse par un échantillon de petite taille dont la base est empâtée dans une gangue calcaire, mais dont la forme globuleuse et la disposition des cellules est bien visible.

Le *Polytrema Lyncurium* habite de nos jours la Méditerranée, les côtes d'Afrique (Lamarck) ; à l'état fossile on le trouve en Italie, dans la colline de Turin (Michelotti) ; etc.

Localité : Bonifacio ; assez rare.

Collection de M. Péron.

POLYTREMA APPLICATA. Blainville

Retepora applicata. 1834. Blainville, *Man. d'Actin.*, p. 434.
Polytrema — 1852. D'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.*, t. III, p. 151, n° 2790.

Longueur, 20 millimètres.
Largeur, 12 millimètres.

Le bryozoaire que nous croyons rapporter au *Polytrema applicata*, décrit par Blainville sous le nom générique de *Retepora*, est fixé sur un polypier dont il encroûte partiellement

la surface. Les ouvertures sont très-petites, assez régulièrement arrondies, mais disposées sans symétrie.

Nous ne connaissons cette espèce que dans les faluns de Doué, dans le Maine-et-Loire (Blainville).

Localité : Crovo ; rare.

Notre collection.

NULLIPORIDÆ

NULLIPORA RAMOSISSIMA? Reuss

Nullipora ramosissima. 1847. Reuss, *Fos. polyp. Wien.*, p. 29, t. III, f. 10, 11.

Nous rapportons avec un point de doute au *Nullipora ramosissima* des formes calcaires très-régulières qui recouvrent certains échantillons de Casabianda, et que l'on confondrait volontiers avec un encroûtement de carbonate de chaux; pourtant une section vue au microscope nous porte à croire que c'est bien une forme organique plutôt que minérale. L'aspect général est celui d'un bryozoaire très-branchu, très-ramifié ; tantôt les branches sont séparées et comme formées d'articles cordiformes emboîtant les uns dans les autres ; tantôt, au contraire, ces branches, venant à s'entrecroiser, forment entre elles un réseau assez régulier. On ne distingue à la loupe aucun organe extérieur. A l'intérieur et vue au microscope, la masse a un aspect oolithique.

Localité : Casabianda ; rare.

Notre collection.

POLYPIERS

CARYOPHYLLIDÆ

TROCHOCYATHUS. Sp. ind.

Hauteur, 15 millimètres.
Diamètre maximum, 14 millimètres.
Diamètre minimum, 10 millimètres.

Moule intérieur d'un *Trochocyathus* de forme assez élevée, droite, à section elliptique, peu conique au sommet. Ce moule est constitué par de très-nombreuses lamelles minces, fines et régulières dans toute leur hauteur; les vides qu'elles laissent entre elles sont plus petits que leur épaisseur, et presque égaux entre eux; elles portent sur leurs surfaces planes de nombreux trous, très-petits, mais bien visibles même sans l'aide de la loupe et irrégulièrement espacés. N'ayant aucune donnée sur la forme extérieure de l'ornementation et de la forme du calice; nous ne savons à quelle espèce rapporter ce moule si bien conservé.

Localité : Casabianda.

Notre collection.

CLADOCORIDÆ

CLADOCORA MANIPULATA. Michelin

Lithodendron manipulatum. 1842. Michelin, *Icon. zooph.*, p. 50, pl. X, f. 4.
Cladocora manipulata. 1851, M. Edward et Haime, *Hist. corall.*, p. 309.

Hauteur, 40 millimètres.
Largeur, 38 millimètres.
Diamètre des calices, 3 à 4 millimètres.

Fragment d'un polypier en buisson, à polypiérites allongés, cylindriques, réguliers, mais très-serrés les uns contre les autres ; ils sont droits, un peu flexueux. La forme du calice est ronde et bien régulière ; mais, dans l'unique échantillon que nous possédons, les cycles sont mal conservés et les cloisons à peine visibles.

Le *Cladocora manipulata* a été signalé dans les dépots miocènes des environs de Turin (Michelin).

Localité : Crovo ; assez rare.

Notre collection.

ASTREIDÆ

SOLENASTRÆA PERONI. Locard

Pl. VII, fig. 5-7.

S. plano undata, cellulosa ; tubis elongatis et proximis ; stellis minimis, rotundis, æqualibus ; margine elevato, obtuso ; lamellis crassis, regularibus, tribus seriis ; columella parva et attenuata ; interstitiis fere nullis, profundis, subplanis et striatis.

Dimensions générales très-variables.
Diamètre des calices, 1 millimètre et demi.
Nombre des calices par centimètre carré, 12 environ.

Polypier en masse convexe ou subplane, parfois cellulaire et très-légère, d'autrefois convertie en masse calcaire par la fossilisation. Polypiérites divergents, très-allongés, et serrés les uns contre les autres. Les calices sont de très-petite taille et mesurent de un millimètre à un millimètre et demi de diamètre seulement ; ils sont très-rapprochés, presque jointifs ; nous en comptons douze par centimètre carré. Leur forme est très-régulière et presque complétement circulaire. A l'extérieur, le bourrelet est saillant, bien prononcé. A l'intérieur, nous comptons trois cycles cloisonnaires complets :

les côtes sont bien développées, régulières et assez fortes pour un aussi petit diamètre. La columelle est très-peu développée et s'efface dans les échantillons un peu frustres, alors que les côtes sont encore bien visibles. Les traverses exothécales sont assez distantes les unes des autres.

Cette espèce est voisine du *Solenastræa Turonensis* de Michelin ; mais elle en diffère par le diamètre des calices qui est beaucoup plus petit, par leur régularité et leur plus grand rapprochement entre eux, enfin par l'état presque rudimentaire de la columelle. C'est, du reste, une forme très-régulière et bien constante ; nous nous basons pour établir cette espèce que nous croyons nouvelle, sur un très-grand nombre d'échantillons plus ou moins bons, il est vrai, mais dont quelques-uns cependant sont très-bien conservés. Comme nous l'avons dit, les polypiérites sont très-allongés ; nous possédons, entre autres, un échantillon qui mesure plus de quatorze centimètres de hauteur. C'est dans la famille des *Astreidæ*, l'espèce la plus commune et la plus répandue : nous sommes heureux de lui donner le nom d'un des naturalistes qui ont le plus contribué à l'étude de la paléontologie de la Corse, M. Péron, que nous avons eu si souvent occasion de citer dans ce travail.

Localités : Casabianda, Aleria, Vadina, Saint-Florent, Crovo, Bonifacio ; très-commun.

Notre collection et celle de M. Péron.

Explication des figures : Pl. VII, fig. 5, *Solenastræa Peroni*, Locard, échantillon de Casabianda, de grandeur naturelle, vu dans le sens de la longueur des polypiérites ; — fig. 6, le même vu par dessus ; — fig. 7, détails des calices fortement grossis. De notre collection.

HELIASTRÆA ROCHETTEI. Michelin

Astræa Rochettina. 1847. Michelin, *Icon. zooph.*, p. 58, pl. XII, f. 2.
— *Burdigalensis*. 1850. M. Edwards et Haime, *An. sc. nat.* 3e sér. vol. XIII, p. 108.
— *corsica*. 1852 d'Orbigny, *Prod. de Pal. strat.* t. III, p. 147, n° 27-46 *ter*.
Heliastræa Rochetteana. 1857. M. Edwards, *Hist. des corall.*, t. II, p. 462.
— *Rochettei*. 1861. de Fromentel, *Introd. polyp. fos.*, p. 207.

Surface calicinale, de dimension très-variable.
Diamètre des calices, 15 millimètres.

Nous rapportons à l'*Heliastræa Rochettei* de Michelin, de nombreux polypiers dans lesquels les calices d'une grande taille sont très-rapprochés les uns des autres; ils sont presque jointifs, ce caractère nous permet de séparer cette espèce de l'*Heliastræa Guettardi* qui appartient aux mêmes niveaux et dont nous n'avons pas reconnu l'existence en Corse. Dans ces échantillons, les cloisons sont serrées, minces, régulières : la columelle est bien développée.

D'Orbigny cite dans son prodrome (1) une *Astræa Corsica* dont les calices sont très-grands ; c'est la seule diagnose qu'il en donne, et dans la famille des *Astreidæ*, nous n'avons trouvé aucune espèce dont les calices soient plus grands que ceux de l'*Heliastræa Rochettei* dont quelques-uns ont jusqu'à vingt millimètres de diamètre. M. de Fromentel (2) donne cette espèce comme douteuse. Nous pensons qu'il faut provisoirement au moins réunir ces deux espèces.

L'*Heliastræa Rochettei* a été figurée avec beaucoup de soins et de détails par M. Fischer *(in Tchiatchef*, Asie mineure). Nous ferons cependant observer que dans les échantillons de Corse, les calices sont généralement plus grands et toujours plus rapprochés que dans la figure 3 que donne cet auteur.

Cette espèce a été signalée : à Bordeaux (M. Edwards et Haime); aux environs de Montpellier, dans l'Hérault (d'Ar-

(1) *Prodrome de Paléontologie stratigraphique*, t. III, p. 147, n° 2746.
(2) *Introduction à l'étude des polypiers fossiles*, p. 209.

chiac); en Italie, à Turin, Dego (Michelotti); en Asie mineure (Fischer); etc.

Localités : Bonifacio, Crovo ; commun.

Collection de M. Péron et la nôtre.

HELIASTRÆA DEFRANCEI. M. Edwards et Haime.

Sarcinula acropora. 1838. Michelotti, *Spec. zooph. diluv.*, p. 106, pl. IV, f. 4.
— *plana?* 1838. Michelotti, *loc. cit.*, p. 107, pl. IV, f. 5.
Astrea interstincta? 1838. Michelotti, *loc. cit.*, p. 127, pl. V, f. 3.
— *Argus*, 1842. Michelin, *Scon. zool.*, p. 59, pl. XII, fig. 6 (non Lamarck).
— *Defrancei*, 1850. M. Edwards et Haime, *An. sc. nat.* 3e ser. t. XII, p. 106.
— *acropora*, 1852. d'Orbigny, *Prod. de pal. strat.*, vol. III, p. 147.
Helliastræa Defrancei, 1857. M. Edwards, *Hist. des corall.*, vol. II, p. 465.

Surface calicinale de dimension très-variable.
Diamètre des calices, 6 millimètres.

Échantillons de dimension variable, à surface presque plane, ornés de calices de six à sept millimètres de diamètre de forme assez variable, tantôt ronde, tantôt polygonale, assez rapprochés les uns des autres ou tout au moins plus que ne l'indiquent les figures données par les auteurs (Michelin, Michelotti, Fischer). Les côtes sont serrées, fines, mais un peu inégales; la columelle quoique bien visible est peu développée.

L'*Heliastræa Defrancei* a été citée : en France, à Saint-Paul, dans les Landes (Fischer); à Manthelan, dans l'Indre-et-Loire (D'Orbigny); en Italie, dans la colline de Turin, Dego (Michelotti); dans le Modenais (Coppi); en Sardaigne (Meneghini); dans l'Arménie russe (Abich); en Asie mineure (Fischer); etc.

Localité : Bonifacio ; assez commun.

Collection de M. Péron.

HELIASTRÆA ELLISI. Defrance

Astrea Ellisiana. 1826. Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. XLII, p. 382.
Sarcinula astroites. 1826. Goldfuss, *Petref. Germ.*, vol. I, p. 71, pl. XXIV, f. 12.
— *Auleticon*. 1826. Goldfuss., *loc. cit.*, p. 74, pl. XXV, f. 2.

Tubastrea astroites. 1830. BLAINVILLE, *Dict. sc. nat.*, t. LX, p. 334.
Astrea astroites 1836. M. EDWARDS, 2e éd., Lamk., t. II, p. 411.
Sarcinula mirifica. 1838. MICHELOTTI, *Spec. zooph., dil*, p. 111, pl. IV, f. 1.
— *musicalis.* 1838. MICHELOTTI, *loc. cit.*, p. 60, pl. III, f. 7.
— *organon.* 1838. MICHELOTTI, *loc. cit*, p 114.
— *concordis ?* 1838. MICHELOTTI, *loc. cit.* p. 111, pl. III, f. 8.
Stylina tyrsiformis. 1842. MICHELIN, *Icon. zoophit.*, p. 50, pl. X. f. 6.
Heliastræa Ellisiana. 1857. M. EDWARDS, *Hist. nat. corall.*, t. II, p. 467.
— *Ellisi.* 1848. DE FROMENTEL, *Introduc., poly. fos.*, p. 208.

Surface calicinale de dimension très-variable.
Diamètre des calices, 2 à 3 millimètres.

Polypiérites un peu divergents, allongés, très-rapprochés les uns des autres; calices assez réguliers, peu inégaux, presque tous ronds ou légèrement elliptiques; le degré de conservation des échantillons ne nous permet pas de juger de l'état des cloisons qui cependant nous paraissent assez minces; la columelle est peu développée.

Nous rapportons également à ce même type plusieurs échantillons que l'on trouve assez ordinairement à l'état de simples tubes creux réunis entre eux, plus ou moins allongés, et dont l'état d'usure est telle qu'on n'y retrouve plus ni cloisons ni columelles; l'ensemble et la forme des calices sont cependant bien ceux de l'*Heliastræa Ellisi;* ces échantillons sont assez fréquents à la pointe de Crovo, dans le sud de l'île.

L'*Heliastræa Ellisi* a été signalé : à Saucats, dans la Gironde (Fischer); à Saint-Paul, dans les Landes *(id.);* aux environs de Montpellier, dans l'Hérault (d'Archiac); à Manthelan, dans l'Indre-et-Loire (d'Orbigny); à Carry dans les Bouches-du-Rhône (Fischer); en Italie, dans la colline de Turin, Dego, Mornèse (Michelotti); dans le Modenais (Coppi); la Sardaigne (Meneghini); la Crète (Raulin); l'Asie mineure (Fischer); l'Arménie russe (Abich); la Moravie (Goldfuss); etc.

Localités : Vadina, Crovo; assez commun.

Notre collection.

DENDROPHYLLIDÆ

DENDROPHYLLIA DIGITALIS. Blainville

Dendrophyllia digitalis. 1830. Blainville, *Dict. sc. nat.*, vol. LX, p. 320.

Longueur, 75 millimètres.
Diamètre, 27 millimètres.

Tiges droites, allongées, d'un assez fort diamètre, mais malheureusement très-encroûtées; on y distingue très-difficilement les calices; nous pensons cependant que l'on peut rapporter ces formes bien typiques au *Dendrophyllia digitalis* de Blainville, tel qu'on le trouve en Touraine, plutôt qu'au *Dendrophyllia Taurinensis* de la colline de Turin.

Le *Dendrophyllia digitalis* a été reconnu en France dans les faluns de la Touraine (Michelotti); à Cucurron, dans Vaucluse (Fischer et Tournouër); en Italie, dans la colline de Turin (Michelotti); etc.

Localité : Crovo; assez commun.

Notre collection.

PROTOZOAIRES

FORAMINIFÈRES

HELICOSTEGACÆ

OPERCULINA COMPLANATA. D'ORBIGNY

Pl. VI, fig. 6-7.

Lenticulites complanatus. 1825. BASTEROT, *Mém. géol. S.-O.*, p. 18 (non Lamarck).
Operculina complanata. 1825. D'ORBIGNY, *Ann. des sciences nat.*, p. 115, n° 1.
— *Taurinensis*. 1847. MICHELOTTI, *Descr. fos. Ital. sept.*, p. 17, pl. 1, f. 4.

Diamètre, 4 à 6 millimètres.
Épaisseur, 1/2 millimètre.

L'*Operculina complanata* constitue dans le sud de la Corse une véritable couche bien définie, qui avait été observée et signalée dès 1833 par Jean Reynaud (1). Sa détermination ne saurait laisser subsister aucun doute ; mais il est quelques particularités qui nous ont paru dignes d'intérêt. Dans un même individu il arrive parfois que plusieurs cloisons, au lieu de s'étendre sur toute la largeur de la loge, s'infléchis-

(1) *Mém. de la Soc. géol de France*, 1re série, t. I, p. 15.

sent sur la cloison suivante et constituent ainsi un caractère frappant d'irrégularité dans la forme des cloisons comme dans la disposition des loges. C'est ce que l'on peut observer dans le dessin que nous donnons d'un échantillon préparé par les soins de notre ami M. Schlumberger.

La taille des individus varie beaucoup, et sur plusieurs d'entre eux on distingue même à l'œil nu la disposition des cloisons.

Le niveau de l'*Operculina complanata* ne serait pas, comme on l'a souvent considéré, un horizon géologique d'un même âge bien déterminé ; M. Michelotti signale, en effet, cette espèce qu'il identifie avec son *Operculina Taurinensis* dans le miocène moyen et dans le miocène inférieur. Quoi qu'il en soit, nous n'hésitons pas à considérer comme identiques les dépôts à operculines de la Corse et de la Sardaigne, signalés par le général de la Marmora et décrits par le professeur Meneghini.

L'*Operculina complanata* a été reconnue : en France aux environs de Dax, dans les Landes (D'Orbigny) ; aux environs de Bordeaux (Basterot) ; en Italie, dans la colline de Turin, Belforte, Dego, Grognardo (Michelotti) ; en Sardaigne (Meneghini) ; en Algérie, au Djebel tessala, dans la province d'Oran (Bayle) ; en Asie mineure (Fischer) ; etc.

Localité : Bonifacio.

Collection de M. Péron et la nôtre.

Explication des figures. — Pl. VI, fig. 6, groupe d'*Operculina complanata*, de grandeur naturelle ; — fig. 7, coupe horizontale d'une *Operculina complanata*, grossie cinq fois. De Bonifacio.

ÉCHINIDES

Genre CIDARIS. Klein. 1734

Test circulaire, plus ou moins élevé, déprimé en dessus et en dessous. Zones porifères subflexueuses, composées de pores simples, arrondis, rapprochés les uns des autres, séparés le plus souvent par un petit renflement granuliforme. Aires ambulacraires étroites, garnies de deux ou plusieurs rangées de granules. Tubercules interambulacraires largement développés, scrobiculés, perforés ou imperforés, à base lisse ou crénelée, formant deux rangées dans chacune des aires. Péristome subcirculaire, sans entailles. Appareil apical grand, également subcirculaire, composé de cinq plaques génitales et de cinq plaques ocellaires, peu solide, rarement conservé dans les espèces fossiles.

Radioles très-variables, allongés, cylindriques, souvent glandiformes, quelquefois comprimés et prismatiques, couverts de côtes, d'épines, de granules épars ou disposés en séries.

De tous les Échinides, le genre *Cidaris* est celui qui a per-

sisté le plus longtemps : il commence à se développer dans les couches pénéennes. Depuis cette époque, il multiplie ses espèces dans tous les étages des terrains jurassique, crétacé, et tertiaire, et aujourd'hui encore il compte des représentants dans la plupart de nos mers.

CIDARIS HOLLANDEI, Cotteau, 1877

Pl. VIII, fig. 1-2.

Espèce de taille moyenne, circulaire, relativement assez élevée, subdéprimée en dessus et en dessous. Zones porifères étroites, à fleur de test, subonduleuses, composées de pores arrondis, très-rapprochés les uns des autres ; chaque paire de pores est séparée par un petit bourrelet transversal, saillant ; zone interporifère très-étroite près du sommet, s'élargissant en descendant vers l'ambitus, garnie de deux rangées principales de granules réguliers, très-apparents, homogènes, placés sur le bord des zones porifères. Ces deux rangées sont accompagnées à l'intérieur de deux autres séries irrégulières de granules beaucoup plus fins et inégaux. Tubercules interambulacraires saillants, fortement mamelonnés, perforés, non crénelés. Scrobicules larges, peu profonds, circulaires à la face supérieure, entourés d'un cercle de granules serrés et mamelonnés qui touche les zones porifères. Vers l'ambitus et à la face inférieure, les tubercules interambulacraires sont empâtés, et il n'est pas possible de voir leur disposition. Zone miliaire étroite, flexueuse, peu granuleuse à la face supérieure, fortement déprimée à la suture des plaques.

Nous ne connaissons de cette espèce qu'un fragment qui ne nous permet pas d'en fixer les dimensions.

Rapports et différences. — Le *Cidaris Hollandei* se rap-

proche un peu du *Cid. melitensis*, Forbes; il nous a paru s'en distinguer d'une manière positive par ses aires ambulacraires plus flexueuses à la face supérieure, par ses zones porifères moins déprimées, sa zone interporifère moins large, moins nue et présentant au milieu deux rangées plus apparentes de petits granules, par ses tubercules interambulacraires moins saillants et sa zone miliaire plus étroite.

Localité. — Bravonne.

Coll. de la Sorbonne (M. Hollande).

Explication des figures. — Pl. VIII, fig. 1, *Cidaris Hollandei*, vu de côté ; — fig. 2, plaques ambulacraires et interambulacraires grossies.

CIDARIS AVENIONENSIS, Des Moulins, 1837

Pl. VIII, fig. 3-7.

Cidaris Avenionensis, des Moulins, *Études s. les Échin.*, p. 336, n° 30, 1837.
Cidaris stemmacantha. Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. Mus. neoc.*, p. 10, 1840.
— — Agassiz, *Desc. des Échin. fos. de la Suisse*, II, p. 73, pl. XXI[a], f. 1, 1840.
Cidaris Avenionensis, Agassiz, et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 31, 1847.
— — Bronn, *Index paleont.*, vol. I, p. 297, 1848.
— *stemmacantha*, Bronn, *Id.*, p. 209, 1848.
— *Avenionensis* d'Orbigny, *Prod. de pal., strat.*, vol. III, p. 142, 26, ét., n° 2680, 1850.
— — Pictet, *Traité de Paléont.*, 2e édit., vol. IV, p. 255, 1857.
— — Desor, *Synop. des Échin. fos.* p. 17, pl. VII, fig. 7-8, 1858.
— — Dujardin, et Hupé, *Descrip. des Zooph. échin.*, p. 482, 1862.
— — Péron, *Obs. s. l. ter. tert. du sud de la Corse*, Bull. soc géol. de France, 2e sér., vol. XXV, p. 672, 1868.
— — Tournouer, *Note s. le ter. tert. de Dinan, en Bret.*, Bull. soc. géol. de France, 2e sér., vol. XXV, p. 381, 1868.
— — Greppin, *Descrip. géol. du Jura bernois*, p. 181, 1870.
— — Kauffmann, *Rigi und mol. Gebiet der Mitt. Schweitz*, p. 489, 1872.
— — Manzoni, *il Monte Titano*, p. 17, 1873.
— — Locard, *Faune des ter. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e sér., vol. I, p. 238, 1873.
— — de Loriol, *Descript. d. Échin. tert. de la Suisse*, p. 15, pl. I, f. 8-13, 1875.

Nous ne connaissons de cette espèce que des radioles et des plaques isolées et assez frustes. Ces plaques annoncent un test de grande taille ; elles sont allongées ; le tubercule est forte-

ment mamelonné, perforé et non crénelé ; le scrobicule est très-grand, sensiblement elliptique et entouré d'un cercle de granules épais, mamelonnés, très-rapprochés des zones porifères, et laissant au milieu une zone miliaire qui devait être très-étroite.

Radioles allongés, cylindriques, quelquefois un peu aplatis, diminuant insensiblement de volume de la base au sommet, garnis sur toute la tige de granules subconiques, un peu arrondis, disposés tantôt en séries régulières et le plus souvent disséminés au hasard, presque toujours plus développés sur une des faces du radiole que sur l'autre. — Chez certains radioles, l'extrémité de la tige s'évase et forme une cupule plus ou moins régulière et plus ou moins profonde, dentelée sur les bords et recouverte extérieurement de côtes carénées et saillantes. Collerette aussi épaisse que la tige, peu élevée, limitée par un bourrelet apparent. Bouton peu développé ; anneau très-atténué.

Les radioles cupuliformes occupaient sans doute une position particulière sur le test et sont beaucoup moins nombreux que les autres. M. Peron, qui a recueilli en Corse un très-grand nombre de radioles appartenant a cette espèce, n'en a rencontré que trois munis de la couronne terminale.

Rapports et différences.—Les radioles du *C. Avenionensis* se distinguent de leurs congénères par leur grande taille, leur forme allongée, cylindrique, non rétrécie vers la collerette, et s'effilant régulièrement de la base au sommet, leur tige garnie de granules subconiques plus développés sur un des côtés du radiole que sur l'autre, et la cupule qui la termine Le *Cid. Avenionensis* se rapproche un peu du *Cid. pseudopistillum* dont le sommet est également muni d'une cupule, mais il en diffère par sa granulation moins épineuse, moins irrégulière, sa collerette plus épaisse et sa tige graduellement atténuée.

Certains fragments de radiole épais et comprimés et à granulation inégale, au premier aspect, s'éloignent un peu du type et rappellent les radioles de quelques *Rhabdocidaris* jurassiques, mais ils appartiennent bien certainement au *Cid. Avenionensis*, et ne sauraient être distingués des autres radioles avec lesquels, du reste, on les rencontre associés.

Localité. — Bonifacio (miocène, couches supérieures). Collection Peron, ma collection.

Autres localités que la Corse. — Les Angles, près Avignon (Vaucluse); Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme); Saint-Juvat, Saint-Grégoire (Côtes-du-Nord) (terrain miocène). La Chaux-de-Fonds, Sainte-Croix (Vaud), Suisse. Molasse miocène (étage helvétien).

Explication des figures. — Pl. VIII, fig. 3, plaque du *Cidaris Avenionensis*; — fig. 4, 5, 6 et 7, radioles.

CIDARIS PERONI, Cotteau, 1877

Pl. VIII, fig. 8 12.

Test inconnu.

Radiole allongé, grêle, garni de côtes longitudinales, fines, régulières, épineuses, comprimées et subcarénées. L'espace intermédiaire entre les côtes paraît chagriné et recouvert, en outre, de stries longitudinales très-fines. Sur certains points de la tige, les épines se resserrent, s'émoussent, et les côtes deviennent presque lisses. Dans quelques exemplaires, la tige, en se rapprochant du sommet, se déprime et se creuse en forme de spatule étroite. A une assez grande distance de la collerette, les côtes épineusess s'atténuent et disparaissent. Collerette distincte, peu élevée, striée. Bouton peu développé; anneau saillant, subcaréné; facette articulaire crénelée.

Longueur du radiole, 35 à 40 millimètres ; épaisseur 4 millimètres.

Rapports et différences. — Nous ne connaissons aucune espèce tertiaire qui puisse être confondue avec le *Cid. Peroni* que caractérisent d'une manière positive sa forme grêle, allongée, cylindrique et sa tige recouverte de côtes longitudinales, lisses ou épineuses, toujours régulièrement espacées. Sa forme générale et la disposition de ses granules rappellent plusieurs radioles jurassiques ou crétacés, et notamment les radioles attribués au *Cid. Blumenbachi* du terrain jurassique, aux *Cid. subvesiculosa, serrata et Faujasi* du terrain crétacé, mais la différence énorme de gisement rend inutile d'insister sur les différences, très-réelles d'ailleurs, qui séparent ces radioles de l'espèce qui nous occupe.

Localité. — Caudelabra, près Bonifacio (couches inférieures).

Collection Peron, ma collection.

Explication de la figure. — Pl. VIII, fig. 8, radiole du *Cid. Peroni;* — fig. 9, portion grossie ; — fig. 10, autre radiole, de la collection de M. Peron ; — fig. 11, portion grossie : — fig. 12, base de la tige et bouton grossis,

Genre HIPPONOE, Gray, 1840

Echinus, Lamarck, 1816.
Hipponoë, Gray, 1840 ; A. Agassiz, 1872.
Tripneustes, Agassiz, 1841 ; Desor, 1858.
Heliechinus, Girard, 1870.

Test de grande taille, circulaire, presque plane en dessous, subhémisphérique en dessus. Zones porifères larges, formées de trois doubles rangées de pores ; les deux rangées externes sont à peu près rectilignes, tandis que celle du milieu est beaucoup plus irrégulièrement disposée, et souvent entremêlée de tubercules. Aires interambulacraires relative-

ment étroites. Tubercules médiocrement développés, de même nature sur les deux aires, imperforés, non crénelés, formant desséries verticales qui tantôt s'élèvent du péritome au sommet, et tantôt sont interrompues au-dessus de l'ambitus. Péristome petit, circulaire, marquée de faibles entailles.

Radiole en forme de petites épines.

Le genre *Hipponoë* a été établi par Gray, en 1840, et doit être, ainsi que l'a reconnu M. Alexandre Agassiz, adopté de préférence au genre *Tripneustes*, créé une année plus tard, en 1841, par M. L. Agassiz, avec une diagnose à peu près identique. Le genre *Heliechinus*, Girard, doit également rentrer dans le *Hipponoë* avec lequel il fait double emploi.

Le genre *Hipponoë* est abondant à l'époque actuelle, dans les mers tropicales, et renferme seulement quelques rares espèces tertiaires.

HIPPONOE PARKINSONI (AGASSIZ), COTTEAU, 1877

Pl. VIII, fig. 13-16.

Tripneustes Parkinsoni, AGASSIZ et DESOR, *Catal. rais. des Échin.*, p. 60, 1847.
— D'ORBIGNY, *Prod. de pal. strat.* vol. III, p. 142, 26e ét., n° 2678, 1850
— PICTET, *Traité de paléont.*, 2e édit., vol. IV, p. 237, 1857.
— DESOR, *Synops. des Échin. fos.*, p. 132, pl. XVIII, f. 9, 1858.
— DUJARDIN et HUPÉ, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 534, 1862.
— COTTEAU, *Observat.* Bull. soc. géol. de France. 3e sér., vol. I, p. 24.

Moule en platre, S. 60.

Espèce de grande taille, circulaire, subhémisphérique et renflée à la face supérieure; face inférieure, presque plane, largement bombée et arrondie sur les bords. Zones porifères larges, formées de trois lignes de pores qui descendent en séries verticales du sommet à la face inférieure. La ligne interne est la plus droite, et celle du milieu la plus irrégulière. Les deux rangées externes sont très-rapprochées l'une de l'autre, et tendent, sur certains points, à se confondre. Entre

la rangée interne et les deux autres se montre une série de tubercules réguliers et très-apparents vers l'ambitus, mais qui s'atténuent et disparaissent, lorsqu'aux approches du sommet et du péristome, les zones porifères se resserrent et occupent un espace moins étendu. D'autres petits tubercules secondaires inégaux et espacés sont placés çà et là, au milieu des zones porifères. Aires ambulacraires larges, un peu renflées, garnies de deux rangées de tubercules principaux serrés, homogènes, non crénelés, imperforés, au nombre de vingt-trois à vingt-quatre par série. Dans l'exemplaire de moyenne taille que nous avons sous les yeux, il existe, en outre, au milieu de ces deux rangées, une troisième série de tubercules un peu plus petits, inégaux, irréguliers, disparaissant à la face inférieure et au-dessus de l'ambitus. Les aires ambulacraires présentent, en outre, autour des tubercules et dans la zone qui sépare les deux rangées principales, de petits granules inégaux et espacés et quelquefois mamelonnés. Aires interambulacraires relativement peu développées, un peu déprimées au milieu, offrant, suivant la taille des exemplaires, vers l'ambitus, six ou huit rangées et même plus de tubercules à peu près identiques à ceux qui garnissent les aires ambulacraires. Deux de ces rangées s'élèvent seules du péristome au sommet ; les autres disparaissent peu à peu au-dessus de l'ambitus, et laissent, à la face supérieure, la zone miliaire qui sépare les deux rangées principales, presque nue, et garnie seulement de granules inégaux et espacés. Les deux rangées du milieu sont toujours les moins développées et manquent quelquefois complétement dans les moins gros exemplaires. Péristome petit, subcirculaire, un peu enfoncé, marqué de faibles entailles.

Hauteur, 29 millimètres ; diamètre, 54 millimètres.

Rapports et différences. — M. A. Agassiz admet, à l'époque actuelle, trois espèces seulement d'*Hipponoë*, *H. depressa*,

esculenta et *variegata* (1). Aucune de ses espèces ne saurait être confondue avec l'*H. Parkinsoni* qui se distingue, d'une manière très-nette, des espèces vivantes, par sa forme moins renflée, ses tubercules relativement plus serrés et plus nombreux, son péristome marqué d'impressions moins profondes et moins aigues. — L'*Hipponoë Parkinsoni* se rapproche d'avantage de l'*H. planus* (*Tripneustes*, Agassiz), du terrain tertiaire moyen de Villeneuve ; il ne s'en distingue que par sa forme générale paraissant plus déprimée et les tubercules de la face inférieure plus développés. Peut-être devrait-on réunir ces deux espèces.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches moyennes) ; rare.

Collection Peron, ma collection.

Localités autres que la Corse. — Foz, près des Bouches-du Rhône, cap Couronne, près Martigues, (Bouches-du-Rhône).

Explication des figures. — Pl. VIII, fig. 13, *Hipponoë Parkinsoni*, de la collection de M. Peron, vu de côté ; — fig. 14, face supérieure ; — fig. 15, plaques ambulacraires grossies ; — fig. 16, plaques interambulacraires grossies.

Genre PSAMMECHINUS, Agassiz, 1846

Test de petite et moyenne taille, circulaire, renflé, subhémisphérique en dessus. Zones porifères assez larges, droites, régulières, trois paires de pores formant, sur chaque plaque ambulacraire un triangle plus ou moins oblique, et d'autant plus régulier qu'on se rapproche de l'ambitus. Tubercules petits, abondants, imperforés et non crénelés, à peu près

(1) L. Agassiz, *Revisio of the Echin.*, p. 134

d'égale grosseur sur les deux aires, formant, sur toute la surface du test, des séries multiples, mais d'inégale valeur, plus nombreux et plus développés à la face inférieure et vers l'ambitus. Plaques coronales étroites, allongées, plus ou moins granuleuses. Péristome petit, subcirculaire, muni de faibles entailles ; membrane buccale écailleuse. Appareil apical plus ou moins solide, subcirculaire, granuleux, en forme d'anneau.

Radioles grêles, allongés, aciculés, couverts de stries fines et longitudinales.

Le genre *Psammechinus* commence à se montrer avec les couches inférieures du terrain néocomien ; il offre de nombreux représentants à l'époque tertiaire et atteint son maximum de développement dans nos mers actuelles.

PSAMMECHINUS SERRESII (DES MOULINS), DESOR, 1858

Echinus Serresii, DES MOULINS, *Études sur les Échin. fos.*, p. 290, n° 50, 1837.
— — AGASSIZ et DESOR, *Catal. rais. des Échin.*, p. 65, 1847.
— — BRONN, *Index paleont.*, p. 451, 1848.
— — D'ORBIGNY, *Prod. de paléont. strat.*, vol. III, p. 142, 26e ét., n° 2674, 1850.
— — PICTET, *Traité de paléont.*, 2e édit., p. 236, 1857.
— — DESOR, *Synops. des Échin. fos.*, p. 420, pl. XVIII, f. 1-3, 1858.
— — DUJARDIN et HUPÉ, *Hist. nat. des Zooph. Échin.*, p. 528, 1862.

Nous ne connaissons de cette espèce qu'un exemplaire de petite taille, faisant partie de la collection de M. Peron, mais il présente bien les caractères du type. Face supérieure médiocrement renflée ; face inférieure arrondie sur les bords, déprimée au milieu. Zones porifères droites, assez larges, formées de pores disposés par paires sensiblement obliques ; aux approches du péristome, les paires de pores se relèvent un peu, et les zones porifères se rétrécissent. Aires ambulacraires garnies de deux rangées de tubercules principaux serrés, homogènes, presque partout d'égale grosseur et placés

sur le bord des zones porifères. Au milieu de ces deux rangées se montrent deux séries de tubercules secondaires plus espacés et un peu moins gros que les tubercules principaux. Des granules inégaux, épars, abondants, quelquefois mamelonnés remplissent l'espace intermédiaire. Aires interambulacraires présentant deux rangées principales de tubercules à peu près identiques à ceux qui garnissent les aires ambulacraires ; ces tubercules sont accompagnés de nombreuses séries de tubercules secondaires un peu moins développées, plus irrégulières, au nombre de six à huit dans l'exemplaire de petite taille recueilli en Corse. Ces rangées se prolongent à la face inférieure ; elles s'élèvent très-haut au-dessus de l'ambitus et ne disparaissent qu'aux approches du sommet. Comme dans les aires ambulacraires, des granules inégaux, quelquefois mamelonnés et tendant alors à se confondre avec les tubercules secondaires, remplissent l'espace intermédiaire. Péristome subcirculaire, assez grand, enfoncé, marqué d'entailles peu apparentes.

Individu jeune : hauteur, 9 millimètres ; diamètre, 16 millimètres.

Rapports et différences. — Le *Psam. Serresii* se rapproche du *Psam. dubius*, tout récemment décrit et figuré avec détails par M. Loriol (1) ; il s'en distingue cependant par son aspect plus granuleux, ses tubercules plus homogènes, ses aires ambulacraires garnies de deux rangées seulement de tubercules secondaires, au lieu de quatre que présente le *Psam. dubius*.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches moyennes) ; très-rare.

Collection Peron.

(1) De Loriol, *Descrip. des Échin. tert. de la Suisse*, p. 29, pl. II, f. 6 et 7.

Localités autres que la Corse. — Cap Couronne, près des Martigues (Bouches-du-Rhône); Clansayes (Drôme). Terrain miocène.

PSAMMECHINUS PERONI, Cotteau, 1877

Pl. IX, fig. 1-5.

Espèce de très-petite taille, circulaire, renflée et subhémisphérique en dessus; face inférieure presque plane, arrondie sur les bords, légèrement concave au milieu. Zones porifères droites, très-étroites, formées de pores presque directement superposés à la face supérieure, mais qui, vers l'ambitus, tendent à se grouper par triples paires; ils ne paraissent pas se multiplier près du péristome. Aires ambulacraires relativement assez larges, garnies de deux rangées de petits tubercules saillants, non scrobiculés, placés très-près des zones porifères, apparents et bien développés vers l'ambitus, et à la face inférieure jusqu'au péristome, s'espaçant et diminuant de volume à la face supérieure, au nombre de quinze à seize par série. Les tubercules secondaires font entièrement défaut; l'espace intermédiaire est occupé par de petits granules fins, abondants, serrés, et dont quelques-uns, au-dessus de l'ambitus, sont un peu plus développés que les autres. Aires interambulacraires garnies de deux rangées de tubercules principaux plus gros, surtout à la face supérieure, que ceux qui recouvrent les aires ambulacraires, moins nombreux, plus espacés, au nombre de quatorze à quinze par série. Tubercules secondaires nuls. Zone miliaire large, déprimée au milieu, couverte de granules fins, serrés, inégaux, identiques à ceux qui accompagnent les tubercules ambulacraires. La bande assez large qui sépare les tubercules interambulacraires des zones porifères est garnie de granules à peu près de même nature, bien que souvent un peu plus gros. Quel-

ques-uns, notamment à la face inférieure, paraissent mamelonnés, mais ils ne forment pas de rangées et ne peuvent être considérés comme des tubercules secondaires. Péristome petit, circulaire, à peine entaillé, s'ouvrant dans une dépression de la face inférieure. Appareil apical saillant, granuleux, formant un anneau étroit, autour du périprocte, qui est subcirculaire.

Hauteur, 7 millimètres ; diamètre, 13 millimètres.

Rapports et différences. — Cette jolie espèce, dont nous devons la découverte à M. Peron, ne saurait être confondue avec aucune de ses congénères. La disposition presque droite en apparence de ses pores ambulacraires, l'absence de tubercules secondaires, la granulation serrée qui recouvre l'espace intermédiaire entre les tubercules placent le *Psam. Peroni* dans le voisinage du *Psam. monilis*, Desor, et *Romanus* (Merian), Desor, mais notre espèce s'en distingue, d'une manière positive, par sa forme moins globuleuse, sa face supérieure moins renflée, sa face inférieure beaucoup plus déprimée, ses pores ambulacraires moins directement superposés vers l'ambitus, ses tubercules principaux plus développés, ses granules plus fins, moins grossiers et moins serrés, et formant des séries longitudinales beaucoup moins régulières, son péristome plus petit et plus enfoncé. Par sa taille et sa forme générale, cette espèce se rapproche davantage de notre *Psam. Biaritzensis ;* cette dernière espèce cependant sera toujours facilement reconnaissable à ses pores ambulacraires fortement trigéminés, à ses tubercules secondaires disposés en séries très régulières, à ses granules beaucoup moins nombreux, à son péristome bien plus grand.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches moyennes) ; assez commun.

Collection de M. Peron, ma collection.

Explication des figures. — Pl. IX, fig. 1, *Psammechinus Peroni*, vu de côté ; — fig. 2, face supérieure ; — fig. 3, face inférieure ; — fig. 4, aire ambulacraire grossie ; — fig. 5, aire interambulacraire grossie.

Genre SCUTELLA, Lamarck, 1816

Test de grande et de moyenne taille, très-comprimé, légèrement convexe en dessus, plane en dessous, de forme discoïdale, subonduleux et échancré sur les bords, en général un peu plus large que long, et subtronqué en arrière. Aires ambulacraires pétaloïdes. Zones porifères très-larges, fermées ou à peu près à leur extrémité, composées de pores unis par un sillon oblique. Sillons ambulacraires de la face inférieure très-apparents et plusieurs fois anastomosés. Tubercules très petits et très-nombreux. Péristome s'ouvrant au milieu de la face inférieure, circulaire, entouré d'une rosette de dix plaques cunéiformes et de cinq tubes buccaux. Périprocte petit, arrondi, inframarginal, plus ou moins rapproché du bord. Appareil apical compacte, stelliforme, remarquable par le développement de la plaque madréporique. Quatre pores génitaux et cinq pores ocellaires. Le pourtour du test est caverneux à l'intérieur, mais dépourvu de cloisons.

Le genre *Scutella* se distingue des genres voisins par l'absence de lunules et d'entailles. Sa forme générale le rapproche d'avantage des *Echinarachnius ;* il en diffère par les sillons de la face inférieure beaucoup plus ramifiés. Le genre *Scutella* est propre au terrain tertiaire et atteint son plus grand développement à l'époque miocène. Une seule espèce a été rencontrée dans le terrain tertiaire de l'île de Corse.

SCUTELLA SUBROTUNDA, Lamarck, 1816

Echinodiscus subrotundus, Leske *apud* Klein, *Add. ad Kleinii Dispos. Echinod.*, p. 206 *(pro parte, excl. Iconem)*, 1778.
Echinus subrotundus, Gmelin, *Systema nat.*, p. 3191, 1788.
Scutella subrotunda, Lamarck, *Animaux sans vertèbres*, 1re édit., t. III, p. 11, n° 14, 1816.
— — Deslongchamps, *Encycl. meth., Hist. nat. des Zooph.*, t. II, p. 678, 1824.
chinodiscus subrotundus, Kœnig, *Icon. fos. sext., centuria prima*, p. 2, pl. III, f. 33, 1825
Scutella subrotunda, Defrance, *Dict. des Sc. nat.*, t. XLVIII, *Scutella*, p. 230, 1826.
— — M. de Serres, *Géogn. des terrains tert.*, p. 156, 1829.
— — de Blainville, *Dict. des Sc. nat.*, t. LX. *Zoophytes*, p. 201, 1830.
— — Agassiz, *Prod. d'une Monog. des radiaires*, Mém. soc. des sc. nat. de Neuchâtel, t. I, p. 188, 1835.
— — Agassiz, *id.*, Ann des sc. nat. zool., t. VII, p. 281, 1837.
— — des Moulins, *Études sur les Échin.*, p. 232, n° 24. 1837.
— — Bronn, *Lethæa geognost.*, t. II, p. 906, 1838.
— — Agassiz, *Catal. Syst. Ectyp. Echinod. foss. Mus. neocom.*, p. 6, 1840.
— — Dujardin *in* Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., t. III, p. 284, n° 14, 1840.
— — Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 76, 1847.
— — Bronn, *Index paleont.*, p. 1126, 1848.
— — Requien, *Catal. des coq. de la Corse*, p. 95, 1848.
— — d'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.*, t. III, p. 141, 26e ét., n° 2654, 1850.
— — Wright, *On foss. Echin. from the island of Malta*, p. 17, 1855.
— — Bronn, *Lethæa geognost.*, 2e édit., t. III, p. 326, 1856.
— — Desor, *Synopsis des Échin. fos.*, p. 232, pl. XXVIII, 1857.
— — Pictet, *Traité de paléont.*, 2e édit., t. IV, p. 222, 1857.
— — de la Marmora, *Voy. en Sard., descrip. géol.*, t. II, p. 612, 1857.
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 564, 1862.
— — Wright, *On the foss. Echin. of Malta*, Quaterly journ. of the geol. Soc., p. 479, 1864.
— — Locard, *Faune des ter. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e série, t. I, p. 238, 1873.
— — Quenstedt, *Petrefactenkunde Deutchlands*, *Echinod.*, t. I, p. 538, pl. LXXXIII, f. 2, 1874.

Moule en plâtre, P. 27.

Espèce de grande taille, comprimée, dilatée, un peu plus large que longue, subdiscoïdale, sinueuse à l'ambitus, arrondie et un peu rétrécie en avant, ayant son plus grand diamètre en arrière du sommet apical ; face supérieure largement bombée vers le milieu, amincie et tranchante sur les bords ; face inférieure tout à fait plane, marquée de sillons qui se divisent à peu de distance du péristome et s'anastomosent en se rapprochant de l'ambitus. Sommet apical subcentral, un peu rejeté en arrière. Aires ambulacraires pétaloïdes, relativement étroites, allongées, occupant un peu

plus de la moitié de l'espace compris entre le sommet et le bord, presque égales, les deux postérieures, cependant, ordinairement un peu plus longues que les autres. Zones porifères larges, fermées à leur base, composées de pores unis par un sillon oblique, très-apparent du côté externe, mais qui s'atténue et disparaît, en se rapprochant de la zone interporifère. Les pores de la rangée externe paraissent plus étroits et moins arrondis que les autres. La bande de test séparant les petits sillons est garnie d'une rangée régulière de granules très-fins. Zones interporifères étroites, allongées, presque droites, beaucoup moins larges que les zones porifères. Tubercules très-petits, serrés surtout à la face supérieure. Péristome peu développé, central, à fleur du test, muni d'un léger floscelle. Périprocte moins grand que le péristome, arrondi, légèrement transverse, très-rapproché du bord postérieur.

Hauteur, 11 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 97 millimètres ; diamètre transversal, 112 millimètres.

Cette espèce varie dans sa taille, et aussi un peu dans sa forme générale. Nous avons sous les yeux un exemplaire de Bonifacio, faisant partie de la collection de la Sorbonne, et dont le diamètre antéro-postérieur, à peu près égal au diamètre transversal, est de 123 millimètres.

Rapports et différences. — La *Scutella subrotunda* se reconnaît à sa forme générale arrondie en avant, dilatée en arrière, à ses pétales ambulacraires inégaux, les postérieurs un peu plus allongés que les autres, à ses zones porifères presque fermées à leur extrémité et sensiblement plus larges que la zone étroite qui les sépare, à son périprocte petit, ovale, transverse et très-rapproché du bord postérieur.

Localité. — Santa-Manza, mont Angelo, Saint-Florent (Requien), (miocène couche inférieure) ; rare.

Collection de la Sorbonne (M. Hollande).

Localités autres que la Corse.—Léognan, près Bordeaux. Damberg, commune de Gornac (Gironde) ; Porto-Torrès (Sardaigne) ; île de Malte ; Zukowe, en Podolie. Terrain miocène.

Genre AMPHIOPE, Agassiz, 1840

Mellita, Klein, 1734 (pars).
Echinodiscus, Leske, 1778 ; Gray, 1825 ; A. Agassiz, 1872 (non Breyn, 1732.)
Amphiope, Agassiz, 1840 ; Agassiz et Desor, 1847 ; Desor, 1857 ; Cotteau, 1864.
Lobophora, Agassiz, 1841 ; Agassiz, et Desor, 1847 ; Desor, 1857.

Test de grande et moyenne taille, très-comprimé, légèrement convexe en dessus, plane en dessous, de forme discoïdale, subonduleux et échancré sur les bords, dilaté en avant, un peu rétréci en arrière, présentant, dans la région postérieure, deux lunules arrondies, ovales, ou transversalement allongées. Aires ambulacraires pétaloïdes ; zones porifères très-larges, fermées ou à peu près à leur extrémité, composées de pores unis par un petit sillon oblique. Sillons ambulacraires anastomosés à la face inférieure. Plaques ambulacraires postérieures variant dans leur disposition, suivant que les lunules affectent une forme ronde, ovale ou allongée. Tubercules très-petits et très-nombreux, un peu plus développés et souvent moins serrés à la face inférieure qu'en dessus. Péristome s'ouvrant au milieu de la face inférieure, peu développé, circulaire, entouré d'un floscelle assez apparent. Périprocte ordinairement plus petit que le péristome, situé entre la bouche et le bord postérieur, arrondi, quelquefois ovale dans le sens du diamètre antéro-postérieur. Appareil apical compacte, stelliforme ; plaque madréporique très-grande ; quatre pores génitaux et cinq plaques ocellaires.

Le genre *Amphiope*, établi par L. Agassiz, en 1840, et maintenu dans la Méthode, en 1847, par MM. Agassiz et Desor, et en 1857, par M. Desor, ne comprenait dans l'origine que des espèces fossiles remarquables par la forme arrondie de leurs lunules postérieures. La description que nous avons donnée, en 1864, de l'*Amphiope Agassizi*, des Moulins, dont les lunules sont elliptiques et assez régulièrement ovales, en nous démontrant que la forme des lunules varie suivant les espèces et n'a pas l'importance organique qu'on a cru devoir y attacher, nous a engagé, dès cette époque, à réunir au genre *Amphiope* le genre *Lobophora* qui n'en diffère que par ses lunules postérieures étroites et obliquement allongées. Nous persistons d'autant plus volontiers dans cette opinion, que la nouvelle et curieuse espèce que nous fournit le terrain miocène de l'île de Corse est munie de lunules allongées et transversales qui diffèrent entièrement, par leur forme et leur disposition, de celles qui caractérisent les autres espèces que nous connaissons.

M. Alexandre Agassiz, dans le magnifique ouvrage qu'il vient de publier sur les Échinides, réunit également les *Lobophora* aux *Amphiope;* seulement il désigne le genre sous le nom d'*Echinodiscus*, Leske, 1778, ne tenant pas compte de ce que Breyn avait, dès 1732, attribué le nom d'*Echinodiscus* à un genre tout différent.

AMPHIOPE HOLLANDEI, Cotteau, 1877

Pl. IX, fig. 6 et 7, et pl. X, fig. 1.

Espèce de grande taille, très-comprimée, dilatée, plus large que longue, subsinueuse à l'ambitus, arrondie et un peu rétrécie en avant, légèrement anguleuse en arrière, ayant ses plus grandes dimensions dans la région postérieure; face supérieure un peu bombée, amincie sur les bords; face infé-

rieure plane. Sommet apical subcentral. Aires ambulacraires pétaloïdes, occupant environ la moitié de l'espace compris entre le sommet et le bord, médiocrement arrondies à leur extrémité, inégales, l'aire antérieure un peu plus allongée que les autres, et les deux aires postérieures plus courtes. Zones porifères larges, fermées ou presque fermées à leur base, composées de pores serrés, unis par un sillon oblique et subflexueux. Les pores de la rangée externe paraissent plus étroits et moins arrondis que les autres; la bande de test qui sépare les petits sillons est garnie d'une rangée régulière de granules très-fins. A quelque distance des aires ambulacraires postérieures, s'ouvrent deux lunules étroites, allongées, subsinueuses, transverses et placées parallèlement au bord postérieur. Les plaques ambulacraires dévient nécessairement de leur position normale et se contournent pour aboutir sur les bords de la lunule. Tubercules très-petits et serrés à la face supérieure. Péristome peu développé, central, subcirculaire, presqu'à fleur du test, muni cependant d'un léger floscelle. Périprocte presque aussi grand que le péristome, ovale dans le sens du diamètre antéropostérieur, placé à peu près au tiers postérieur de l'espace compris entre le bord et le péristome.

Hauteur, 11 millimètres; diamètre antéropostérieur, 104 millimètres; diamètre transversal, 123 millimètres.

Rapports et différences. — L'*Amph. Hollandei* sera toujours parfaitement reconnaissable à sa grande taille, à sa forme élargie en arrière, à ses aires ambulacraires postérieures sensiblement plus courtes que les autres, à son périprocte ovale et surtout à ses lunules allongées, étroites, subflexueuses, transverses, parallèles au bord postérieur. Ce dernier caractère empêche de confondre cette espèce avec aucune autre et en fait un type à part, pour lequel nous n'aurions pas hésité à établir un genre particulier, si la

forme des lunules n'était pas aussi variable chez les *Amphiope*.

Localité. Bonifacio.

Collection de la Sorbonne (M. Hollande).

Explication des figures. — Pl. IX, fig. 6, *Amphiope Hollandei*, vu de côté ; fig. 7, face supérieure. — Pl. X, fig. 1, portion de la face inférieure, montrant la position du périprocte.

Genre CLYPEASTER, Lamarck, 1801

Test de grande et moyenne taille, épais, de forme elliptique ou pentagonale, plus ou moins renflé en dessus. Aires ambulacraires pétaloïdes, très-amples, souvent bombées. Zones porifères larges, ouvertes à leur extrémité, formées de pores obliques et conjuguées par un sillon. Tubercules petits, serrés, homogènes, fortement scrobiculés, surtout à la face inférieure, Péristome pentagonal, s'ouvrant au milieu d'une cavité profonde de la face inférieure, muni de fortes mâchoires. Périprocte petit, inframarginal. Appareil apical étoilé, pourvu de cinq pores génitaux ; plaque madréporique très-grande, stelliforme. Intérieur du test rude au toucher et couvert, excepté sous les aires ambulacraires, d'aiguilles et de cloisons calcaires plus ou moins solides.

Le genre *Clypeaster* fait son apparition dans les terrains éocènes, mais il est surtout très-développé dans les couches miocènes de la région méditerranéenne. L'île de Corse, notamment en renferme un grand nombre d'espèces. Les Clypéastres vivent encore à l'époque actuelle, mais beaucoup moins nombreux en espèces et seulement dans les mers chaudes.

CLYPEASTER GIBBOSUS (Risso), M. de Serres, 1829

Scutella gibbosa, Risso, *Hist. nat. de l'Europe méridionale*, vol. V, p. 284, n° 46, 1826.
Clypeaster gibbosus, M. de Serres, *Géog. des ter. tert. de la France mérid.*, p. 157, 1829.
Scutella gibbosa, Blainville, *Zoophytes, Dict. des sc. nat.*, vol. LX, p 202, 1830.
Clypeaster Gaymardi, des Moulins, *Études sur les Échin.*, p. 216, n° 8, 1837 (non Brong.).
Clypeaster gibbosus, Dujardin, *in* Lamarck, *Anim. s. vert.*, nouv. édit., vol. III, p. 294, n° 11, 1840.
— — Sismonda, *Echin. fos. del contado di Nizza*, p. 47, pl. II, fig. 6, 1843.
— *umbrella*, Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 72, 1847.
— *dilatatus*, Agassiz et Desor, *id.*
— *gibbosus*, Bronn, *Index palæont.*, p. 312, 1848.
— *dilatatus*, Requien, *Catal. des coq. de Corse*, p. 95, 1848.
— *umbrella*, Requien, *id.*
— *dilatatus*, d'Orbigny, *Prod. de palæont. strat.*, vol. III, p. 141, 26e ét., n° 2657, 1850.
turritus, Abich, *ueber das Steinsalz, im Russischen Armenien*, p. 53, pl. III, f. *a-d*, 1857.
— *umbrella*, Desor, *Synops. des Échin. foss.*, p. 241, 1857.
— *dilatatus*, Desor, *Id.*, p. 242, 1857.
— — Pictet, *Traité de paléont.*, vol. IV, p. 229, 1857.
— *umbrella*, Pictet, *id.*, 1857.
— *gibbosus*, Michelin, *Monog. des Clyp. fos.*, Mém. soc. géol. de France 2e série, vol. VII, p. 120, pl. XXII, f. *a-g*, pl. XXIII, f. 1, *a-c*, 1861.
— *umbrella*, Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. échin.*, p. 573, 1862.
— *gibbosus*, Fischer *in* d'Archiac, Fischer et de Verneuil, *Paléont de l'Asie min.*, p. 306, 1866.
— — Laube, *die Echinoiden der osterr-Ung oberen Tertiaerablagerungen*, p. 9, 1871.
— — Locard, *Faune des terrains tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e série, vol. I, p. 238, 1873.
— *campanulatus*, Quenstedt, *Petrefactenkunde Deutschlands, Echin.*, vol. I, p. 538, pl. LXXXII, f. 2, 1874.

Moule, R. 61, type du *Clyp. dilatatus*.

Espèce de taille assez forte, subpentagonale, plus ou moins allongée, un peu anguleuse en avant, subtronquée et légèrement arrondie en arrière ; face supérieure très-élevée, renflée en forme de cloche, tombant à angle presque droit sur le bord qui est très-peu développé et tranchant vers l'ambitus ; face inférieure plane, fortement déprimée au milieu, marquée de cinq sillons profonds et réguliers, apparents depuis le péristome jusqu'au bord. Sommet apical central. Aires ambulacraires pétaloïdes, allongées, ouvertes à leur extrémité, proéminentes. Zones porifères déprimées, larges, formées de pores unis par un sillon oblique et appa-

rent. Les pores de la rangée externe sont allongés ; les autres sont plus petits et arrondis. La bande de test qui sépare les sillons est garnie d'une rangée régulière de sept à huit petits tubercules dont le nombre diminue au fur à mesure que les aires ambulacraires se rapprochent du sommet. Les aires interambulacraires, bien que plus étroites à leur partie supérieure, sont renflées comme les aires ambulacraires ; elles partagent ainsi la face supérieure en dix côtes séparées par les dépressions porifères, et donnent à cette espèce un aspect particulier et tout à fait caractéristique. Tubercules abondants, petits, serrés, scrobiculés, apparents surtout sur la face inférieure. Péristome peu développé, pentagonal, s'ouvrant dans une dépression profonde et évasée. Périprocte arrondi, rapproché du bord. Appareil apical stelliforme, quelquefois à fleur du test, le plus souvent un peu enfoncé et dominé par le renflement des aires ambulacraires et interambulacraires ; plaques génitales et ocellaires très-petites.

Hauteur, 63 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 107 millimètres ; diamètre transversal, 95 millimètres.

Variété *dilatata :* hauteur, 54 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 130 millimètres ; diamètre transversal, 117 millimètres.

Le *Clyp. gibbosus* présente plusieurs variété qu'il importe de signaler : les exemplaires les plus jeunes sont les plus élevés ; la face supérieure offre l'aspect d'une cloche ou plutôt d'une calotte ; les bords sont abruptes et presque perpendiculaires. Chez d'autres exemplaires de taille plus forte, la face supérieure est relativement moins haute, les bords plus étalés et la forme générale plus ramassée. C'est à cette variété (moule, R. 61.), que M. Desor a donné le nom de *Clyp. dilatatus ;* elle se relie au type par des passages insensibles, et comme l'a pensé M. Michelin, ne saurait en être distinguée. Déjà, du reste, M. Desor, tout en maintenant, dans

le *Synopsis des Échinides fossiles*, le *Clyp. dilatatus*, pensait qu'il pouvait bien n'être qu'une variété de l'espèce qui nous occupe.

Rapports et différences. — Le *Clyp. gibbosus*, en y réunissant les *Clyp. umbrella* et *dilatatus*, constitue un type parfaitement reconnaissable à sa face haute, renflée, subhémisphérique, marquée de dix côtes, dues au renflement des aires ambulacraires et interambulacraires alternant avec les zones porifères déprimées, à ses bords abruptes, presque perpendiculaires et tranchants vers l'ambitus, à sa face inférieure plane, profondément sillonnée, à son péristome petit, s'ouvrant au fond d'une dépression évasée. Voisine du *Clypeaster altus*, cette espèce s'en distingue par ses aires ambulacraires plus proéminentes, son ensemble plus gibbeux, plus renflé et ses bords moins étalés.

Histoire. — Cette espèce a reçu successivement les noms de *Clyp. gibbosus*, en 1829, de Marcel de Serres, et en 1847, ceux de *Clyp. umbrella* et *dilatatus* de MM. Agassiz et Desor. M. Michelin s'étant assuré, d'après les types mêmes de Marcel de Serres, que le *Clyp. gibbosus* était identique au *Clyp. umbrella* et au *Clyp. dilatatus* qui n'en est qu'une variété, a restitué à l'espèce son nom le plus ancien que tous les auteurs ont adopté depuis.

Localités. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures) : assez commun.

École des Mines. Coll. de la Sorbonne, coll. Peron, Gauthier, Locard, ma collection.

Localités autres que la Corse. — Montpellier (Hérault); Nice (Alpes-Maritimes). — Entre Ermenec et Dorla, Mont Taurus (Asie mineure). Cordoue, (Espagne). Kalksburg, Raubstallbrunn près Baden, Wöllersdorf (Autriche). Arménie russe. Terrain miocène.

CLYPEASTER SCILLÆ, Des Moulins, 1837

Scilla, *de Corporibus marinis lapid.*, Pl X, f. 3, 1752 et 1759.
Clypeaster Scillæ, des Moulins, *Études sur les Échin.*, p. 218, n° 13, 1837.
— *grandiflorus*, Bronn, *Læthæa geognost.*, p. 903, pl. XXXVI. 1838.
— *crassus*, Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. fos. Mus. neoc.*, p. 6, 1840.
— Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 73, 1847.
— Bronn, *Index paleont.*, p. 312.
— *grandiflorus*, Bronn, *id.*, 1848.
— *Scillæ*, Bronn, *id.*, p. 313, 1848.
— *crassus*, Requien, *Catal. des coq. de Corse*, p. 95, 1848.
— d'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.*, vol. III, p. 141, 26e et, n° 263, 1850.
— *Scillæ*, d'Orbigny, *id.*, n° 2664, 1850.
— *grandiflorus*, Bronn, *Læthea geognostica*, 2e édit., vol. III, p. 324, pl. XXXVI, f. 9, 1856.
— — Desor, *Synop. des Échin. fos.*, p. 241, pl. XXIX, 1857.
— *crassus*, Pictet, *Traité de paléont.*, vol. IV, p. 120, 1857.
— *Scillæ*, Pictet, *id.*, 1857.
— Michelin, *Monographie des Clypéastres fossiles*, Mém. soc. géol. de France, 2e série, vol. VII, p. 114, pl. XVI, f. 1 *a-f*, 1861.
— *grandiflorus*, Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 572, 1862.
— *Scillæ*, Laube, *die Echin. der osterr-Ung oberen tertiaerablagerungen*, p. 9, 1861.
— Locard, *Faune des ter. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e série, vol. I, p. 238, 1873.
— *grandiflorus*, Quenstedt, *Petrefactenkunde Deutschlands.*, *Echin.*, vol. I, p. 539, pl. LXXXII, f. 12, 1874.

Moule en plâtre, 55.

Espèce de taille assez grande, allongée, pentagonale, anguleuse en avant, un peu resserrée en arrière, ayant sa plus grande largeur au point qui correspond aux aires ambulacraires paires antérieures, subsinueuse à l'ambitus; face supérieure saillante au milieu, épaisse sur les bords qui sont sensiblement renflés vis-à-vis des aires ambulacraires, et déprimés au-dessus du périprocte ; face inférieure plane dans la région inframarginale, très-enfoncée autour de la bouche, marquée de sillons accusés qui partent du péristome et disparaissent avant de rejoindre le bord. Sommet apical subcentral, légèrement excentrique en avant, un peu déprimé. Aires ambulacraires renflées, fortement pétaloïdes, arrondies et ouvertes à leur extrémité, inégales, l'aire antérieure et les deux aires postérieures un peu plus développées que les deux

autres. Zones porifères larges, formées de pores subcirculaires, espacés, unis par un sillon oblique et peu apparent; les pores de la rangée externe sont plus ouverts que les autres. La bande de test qui sépare les sillons est garnie d'une série régulière de cinq à six petits tubercules dont le nombre diminue au fur à mesure que les aires ambulacraires se rapprochent du sommet. Tubercules abondants, serrés, scrobiculés. Péristome médian, pentagonal, profondément enfoncé. Périprocte arrondi, inframarginal, très-rapproché du bord. Appareil apical stelliforme, avec corps madréporique saillant au milieu.

Hauteur, 29 millimètres; diamètre antéropostérieur, 98 millimètre; diamètre transversal, 80 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce dont la taille n'est jamais très-forte se distingue de ses congénères par son aspect sinueux et anguleux en avant, son étoile ambulacraire médiocrement développée, son bord épais, renflé en face des aires ambulacraires, déprimé dans la région postérieure, ses aires ambulacraires arrondies, médiocrement ouvertes à leur extrémité, ses zones porifères à sillons atténués, son périprocte circulaire et très-rapproché du bord, sa face inférieure plane et son péristome très-enfoncé. Cette espèce rappelle par son bord épais, renflé et déprimé en arrière, par ses contours sinueux et la disposition de son étoile ambulacraire le *Clyp. tauricus;* elle s'en distingue par sa taille beaucoup moins forte, et ses aires ambulacraires bien moins ouvertes à leur extrémité.

Histoire. — Dès 1752, Scilla a donné de cette espèce une figure assez mauvaise, mais cependant reconnaissable. C'est à cette figure que M. Des Moulins, en 1837, a rapporté son *Clyp. Scillæ*, longtemps méconnu par les auteurs et que Michelin, en 1861, dans sa belle *Monographie des Cly-*

péastres fossiles, a réintégré dans la Méthode, en lui réunissant avec raison les *Clyp. crassus*, Agassiz, et *grandiflorus*, Bronn, qui ne sauraient en être distingués. L'exemplaire figuré par Michelin (moule en plâtre, 55) est celui-là même qui a servi de type au *Clyp. crassus*, Agassiz, et provient de Corse.

Localités. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures); assez rare.

Collection de l'École des Mines (collection Michelin), collection Peron, ma collection.

Localités autres que la Corse. — Kemenecze, Höflein (Hongrie).

CLYPEASTER CRASSICOSTATUS, Agassiz, 1840

Clypeaster crassicostatus, Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. fos. Mus. neoc.*, p. 61, 1840.
— — E. Sismonda, *Echin. fos. del Piemonte*, p. 41, pl. III, f. 1-2, 1841.
— — Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 73, 1847.
— — E. Sismonda, *Synop. meth. anim. invert. pedimontii foss.*, p. 8, 1847.
— — Bronn, *Index paleont.*, p. 312, 1848.
— — d'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.*, vol. III, p. 141, 26e ét., n° 2662, 1850.
— — Desor, *Synopsis des Échin. fos.*, p. 241, 1857.
— — Pictet, *Traité de paléont.*, vol. IV, p. 220, 1857.
— — Michelin, *Monog. des Clyp. fos.* Mém. soc. géol. de France. 2e sér., vol. VII, p. 115, pl. XVII, f. 1 *a-f*, 1861.
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. échin.*, p. 574, 1862.
— — Laube, *Die Echin. der oesterr-Ung. oberen tertiaerablagerungen*, p. 9, 1871.
— — Locard, *Faune des ter. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e sér., vol. I, p. 238, 1873.

Moule en plâtre, Q. 12.

Espèce de taille assez forte, allongée, pentagonale, anguleuse en avant, subtronquée et un peu resserrée en arrière, médiocrement sinueuse au pourtour, ayant sa plus grande largeur au point qui correspond aux aires ambulacraires antérieures paires, sans que cependant la différence, entre la partie antérieure et la partie postérieure, soit bien sensible ; face supérieure proéminente au milieu, remarquable par le

renflement des aires ambulacraires, plus ou moins épaisse sur les bords, toujours amincie dans la région postérieure ; face inférieure plane, largement déprimée aux approches du péristome, marquée de cinq sillons qui disparaissent en se rapprochant de l'ambitus. Sommet apical subcentral, un peu déprimé. Aires ambulacraires saillantes, étroites, allongées en forme de doigt, semicylindriques, très-ouvertes à leur partie inférieure, à peu près égales entre elles. Zones porifères larges, formées de pores arrondis, espacés, unis par un sillon oblique et apparent. Les pores de la rangée externe paraissent un peu plus ouverts que les autres. La bande de test qui sépare les sillons présente une série de petits tubercules espacés dont le nombre diminue nécessairement au fur à mesure que les zones porifères, en s'élevant vers le sommet, se rétrécissent. Tubercules abondants, entourés de scrobicules profonds, partout très-serrés si ce n'est à la base des aires interambulacraires. Péristome médian, pentagonal, large, s'ouvrant dans une dépression profonde et évasée. Périprocte inframarginal, petit, rond, subelliptique dans le sens du diamètre transversal, très-rapproché du bord. Appareil apical stelliforme, avec corps madréporique saillant au milieu.

Hauteur, 38 millimètres; diamètre antéropostérieur, 105 millimètres; diamètre transversal, 86 millimètres.

Nous rapportons à cette même espèce un exemplaire de taille beaucoup plus forte, recueilli à Porto torrès (Sardaigne), remarquable par sa face supérieure plus élevée, ses aires ambulacraires encore plus longues et plus saillantes, ses bords plus renflés et plus épais.

Rapports et différences. – Voisine du *Clyp. Scillæ*, cette espèce s'en éloigne par son ambitus moins sinueux et moins anguleux, ses aires ambulacraires plus renflées, plus allongées, plus cylindriques, ses bords ordinairement moins épais,

son péristome moins profond et plus évasé, et son périprocte un peu plus transverse.

Localités. — Cadelabra, Santa-Manza (miocène, couches inférieures); assez rare.

École des mines (coll. Michelin), collection de la Sorbonne, Peron, Locard, ma collection.

Localités autres que la Corse. — La Superga, près Turin, Santa-Maria, près Ronca (Italie); Höflein, Brunn, près Vienne (Autriche); Kemencze, près jpoly-Shag (Hongrie). Terrain miocène.

CLYPEASTER INTERMEDIUS, Des Moulins, 1837

Knorr, *Petrefacta*, vol. II, pl. II, E. V., f. 1-2, 1775.
Echinanthus humilis, Leske, *in* Klein, *Additamenta ad Kleinii Dispos. Echin.*, p. 189, pl. XL, f. 1, et pl. XLI, f. 1, 1778 (pro parte).
Clypeaster intermedius, des Moulins, *Études s. l. Échin.*, p. 218, n° 15, 1837.
— — Dujardin, *in* Lamarck, *Anim. sans vert.*, nouv. édit., vol. III, p. 295, 1841.
— *scutellatus*, Agassiz, et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 73, 1847 (non M. de S.)
— *intermedius*, Bronn, *Index palæont*, p. 312, 1848.
— *scutellatus*, Requien, *Catal. des coq. de l'île de Corse*, p. 95, 1848 (non M. de S.).
— — D'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.*, vol. III, p. 141, 26e ét., n° 2661, 1850 *(pro parte)*.
— *diversicostatus*, Abich, *Ueber das Steinsalz und seine Geol. stellung im Russischen armenien*, p. 55, pl. VII, f. 1 *a-c*, 1857.
— *Scillæ*, Desor, *Synops. des Échin., fos.*, p. 241, 1857.
— *scutellatus*, Desor, *id.*, p. 242, 1857.
— *intermedius*, Michelin, *Monog. des Clyp. foss.*, Mém. soc géol. de France, 2e sér., vol. VII, p. 128, pl. XXXI, f. *a-g*, 1861.
— — Fischer, *in* d'Archiac, Fischer et de Verneuil, *Paléont. de l'Asie mineure*, p. 306, 1866.
— — Laube, *Die Echin. der osterr-Ung oberen Tertiaerablagerungen*, p. 11, 1871.
— — Locard, *Faune du ter. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France. 3e sér., vol. I, p. 238, 1873.

Moule, R. 11; R. 12.

Espèce de taille assez forte, subpentagonale, anguleuse en avant, subsinueuse au pourtour, subtronquée et un peu resserrée en arrière, ayant sa plus grande largeur au point qui correspond aux deux aires ambulacraires antérieures paires;

face supérieure plus ou moins élevée, obliquement déclive sur les bords; face inférieure plane, présentant au milieu une dépression profonde et évasée, marquée de cinq sillons qui commencent au péristome et s'atténuent avant d'arriver vers le bord. Sommet apical subcentral. Aires ambulacraires pétaloïdes, allongées, étroites, renflées, occupant à peu près les deux tiers de l'espace compris entre le sommet et le bord, inégales, l'aire ambulacraire antérieure un peu plus longue que les autres. Zones porifères déprimées, beaucoup plus basses que les zones interporifères, formées de pores unis par un sillon oblique très-apparent. Les pores de la rangée externe sont arrondis et plus développés que ceux de la rangée interne. La bande de test qui sépare les sillons est garnie, dans les exemplaires que nous avons sous les yeux, de sept à huit granules et non de cinq à six, comme le dit M. Michelin. Les aires interambulacraires, un peu plus élevées que les zones porifères, sont beaucoup moins renflées que les aires ambulacraires. Tubercules abondants, petits, scrobiculés, rapprochés les uns des autres, surtout dans la région inframarginale, plus fins et un peu plus espacés à la face supérieure, dans les aires interambulacraires. Péristome médiocrement développé, subpentagonal, s'ouvrant dans une dépression profonde et évasée. Périprocte inframarginal, petit, arrondi, à quatre ou cinq millimètres du bord postérieur. Appareil apical placé plus bas que les sommets ambulacraires; corps madréporique pentagonal, saillant comme un petit bouton; plaques génitales et ocellaires très-peu développées.

Hauteur, 43 millimètres; diamètre antéropostérieur, 127 millimètres; diamètre transversal, 113 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce semble intermédiaire entre les *Clyp. crassicostatus* et *altus;* elle se distingue du premier par sa forme plus large, ses bords plus

obliquement déclives, ses aires ambulacraires moins allongées, moins saillantes et moins étroites ; elle diffère du second par son sommet moins élevé, sa forme plus élargie et plus sinueuse au contour, ses aires ambulacraires ordinairement plus renflées. Les deux espèces sont très-voisines, et si ce n'était l'élévation du sommet toujours plus prononcé chez le *Clyp. altus*, il serait facile de les confondre.

Histoire. — La synonymie de cette espèce est assez compliquée et c'est à Michelin que revient le mérite de l'avoir débrouillée. En 1778, Leske a donné de cette espèce deux bonnes figures, mais sous le nom d'*Echinanthus humilis*, il la confond avec plusieurs autres espèces de Clypéastres vivants et fossiles. En 1838, des Moulins rapporte aux figures de Leske un *Clypeaster* qu'il désigne sous le nom de *Clyp. intermedius*. MM. Agassiz et Desor, en 1847, considèrent le *Clyp. intermedius* comme synonyme du *Clyp. scutellatus* de Marcel de Serres, et le réunissent à cette espèce. En 1861, Michelin, ayant eu sous les yeux le type même du *Clyp. scutellatus* de Marcel de Serres, reconnaît que cette dernière espèce, provenant des environs de Barcelone (Espagne), constitue un type parfaitement distinct, et ne peut être confondue avec le *Clyp. intermedius* qui demeure une espèce particulière. En 1857, M. Desor, dans le *Synopsis des Échin. fossiles*, attribue le nom de *Clyp. Scillæ* à une espèce bien différente du véritable *Clyp Scillæ*, et qui n'est autre que le *Clyp. intermedius* de des Moulins. Le *Clyp. diversicostatus*, Abich, nous paraît, ainsi qu'à M. Fischer, devoir être réuni au *Clyp. intermedius*.

Localités. — Sperone, Santa-Manza (miocène, couches inférieures) ; assez rare.

École des mines (coll. Michelin), coll. Peron, ma collection.

Localités autres que la Corse. — La Couronne, près les Martigues, étang de la Valduc (Bouches-du-Rhône); Cadenet (Vaucluse); Monsegur (Drôme); Mont Taurus (Asie mineure). Terrain tertiaire moyen.

CLYPEASTER MARGINATUS, Lamarck, 1816

Walch, *Diluv. monum.*, Suppl., 9 n° 1, p. 215, 1768.
Clypeaster marginatus, Lamarck, *Anim. s. vert.*, 1re édit., vol. III, p. 14, n° 3, 1816.
— — Defrance, *Dict., des sc. nat.*, vol. IX, p. 450, 1817.
— — Deslongchamps, *Hist. nat. des zooph.*, vol. XIV, p. 200, 1824.
— — M. de Serres, *Géogn. des ter. tert.*, p. 157, 1829.
— — Blainville, *Zooph.*, *Dict. des sc. nat.*, vol. LX, p. 197, 1830.
— — Agassiz, *Prod. d'une monog. des radiaires*, Mém. soc. d'hist. nat. de Neuchâtel, vol. I, p. 137, 1835.
— *Tarbellianus*, Grateloup, *Mém. de géo-zool. sur les anim. fos. des env. de Dax*, — p. 40, 1836.
— *marginatus*, Grateloup, *id.*, 1836.
— *Tarbellianus*, des Moulins, *Études sur les Échin.*, p. 218, n° 10, 1837.
— *marginatus*, des Moulins, *id.*, n° 11, 1837.
— — Agassiz, *Prod. d'une monog. des radiaires*, Annales des sc. nat., zoologie, vol., VII, p. 281, 1837.
— — Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. Echin. fos. Mus. neocom.*, p. 6, 1840.
— — Dujardin *in* Lamarck, *Anim. sans vert.*, 2e édit., vol. III, p. 290, n° 3, 1840.
— *Tarbellianus*, Dujardin, *in* Lamarck, *id.*, p. 294, n° 13, 1840.
— *marginatus*, Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 73, 1847.
— — Bronn, *Index palæont.*, p. 213, 1848.
— — Requien, *Catal. des coq. de la Corse*, p. 95, 1848.
— — d'Orbigny, *Prod. de paleont. strat.*, vol. III, 141, 26e ét., n° 2667, 1850
— — Wright, *on foss. Echin. from the island of Malta*, p. 14, 1855.
— — Leymerie et Cotteau, *Éch., fos. des Pyrénées*, Bull. sc. géol. de France, 2e sér., vol. XII, p. 3291, 1856.
— — Desor, *Synop. des Échin. foss.*, p. 262, 1857,
— — Pictet, *Traité de paléont.*, vol. IV, p. 220, 1857.
— — Michelin, *Monog. des Clyp. fos.*, Mém. Soc. géol. de France, 2e série, vol. VII, p. 130, pl. XIX, f, 1 *a-c*, 1861.
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Echin.*, p. 572, 1872.
— — Cotteau, *Échn. foss. des Pyr.*, p. 86, 1864.
— — Wright *and* Adams, *on the foss. Echin. of Malta*, quart. jour. of the geol. soc., p. 378, 1864.
— — Locard, *Faune du ter. tert. de la Corse*, Bull Soc. géol. de France, 3e série, vol. I, p. 238, 1873.

Moule en plâtre, M. 57.

Espèce de grande taille, subpentagonale, à pourtour arrondi et ondulé; face supérieure très-comprimée sur les bords qui sont dilatés et très-minces, remarquable par la saillie brusque et plus ou moins élevée que forme, au milieu,

l'étoile ambulacraire ; face inférieure plate, assez fortement creusée au centre, munie de cinq sillons très-apparents commençant à l'ambitus, et se prolongeant jusqu'au péristome. Sommet apical subcentral. Aires ambulacraires pétaloïdes, renflées, larges au milieu, étroites et resserrées à la base, l'aire ambulacraire antérieure un peu plus longue que les autres. Zones porifères déprimées, larges, formées de pores arrondis, unis par un sillon oblique peu apparent. Les pores de la rangée externe sont égaux à ceux de la rangée interne. La bande de test qui sépare les sillons est étroite et garnie d'une rangée régulière de petits tubercules plus ou moins espacés et dont le nombre diminue au fur à mesure que les zones porifères se rétrécissent. Aires interambulacraires étroites et renflées au sommet, moins saillantes cependant que les aires ambulacraires. Tubercules très-petits et plus ou moins espacés à la face supérieure, plus apparents et plus serrés dans la région inframarginale. Péristome peu développé, pentagonal, s'ouvrant dans une cavité profonde, évasée, de médiocre étendue. Périprocte rapproché du bord, arrondi. Appareil apical stelliforme, ordinairement à fleur du test; plaque madréporique grande, pentagonale, un peu saillante ; plaques oviducales petites, largement perforées.

Individu de Corse, relativement de petite taille : hauteur, 20 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 103 millimètres; diamètre transversal, 98 millimètres.

Dimensions (maximum) d'un exemplaire de l'île de Malte : Hauteur, 35 millimètres; diamètre antéroportérieur, 140 millimètres; diamètre transversal, 135 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce, lorsqu'elle est de grande taille, se distingue nettement de ses congénères et sera toujours reconnaissable à la largeur de son bord mince et étalé, à la petitesse relative de son étoile ambulacraire qui forme une brusque saillie au milieu de la face supérieure, à

ses aires ambulacraires étroites et resserrées à leur extrémité, à son péristome s'ouvrant dans une dépression profonde, mais peu développée Nous ne connaissons qu'un seul exemplaire de cette espèce, provenant de la Corse, celui-là même que Michelin avait sous les yeux lorsqu'il citait le *Clyp. marginatus* à Santa-Manza (Corse). C'est un individu jeune qui diffère un peu du type par son étoile ambulacraire moins élevée et moins brusquement saillante à la face supérieure; il nous a paru cependant, comme à Michelin, devoir être réuni au *Clyp. marginatus*.

Histoire. — Très-anciennement connue, cette espèce a reçu, en 1816, de Lamarck, le nom de *marginatus*, qu'elle a conservé. Tous les auteurs sont d'accord pour lui rapporter le *Clyp. Tarbellianus*, établi, en 1836, par Grateloup.

Localités. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures); rare.

École des Mines (Collection Michelin).

Localités autres que la Corse. — Dax (Landes). Ile de Malte. Terrain miocène.

CLYPEASTER LATIROSTRIS, Agassiz, 1840

Scilla, *de Corporibus mar. lapid.*, p. 53, pl. X, f. 2, 1759.
Clypeaster latirostris, Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. fos. Echin. Mus. neoc.*, p. 6, 1840.
— *Scillæ*, Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 73, 1847 *(pro parte)*.
— *latirostris*, Bronn, *Index palæont.*, p. 313, 1848.
— Requien, *Catal. des coquilles de la Corse*, p. 95, 1848.
scutellatus, Desor, *Synop. des Échin. fos.*, p. 242, 1857 *(pro parte)*.
— *latirostris*, Michelin, *Monog. des Clyp. fos.*, Mém. Soc. géol. de France, 2e série, vol. VII, p. 147, pl. XV, f. 2 *a-d*, et pl. XXXVI, f. 2, 1861.
— *scutellatus*, Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 572, 1862 *(pro parte)*
— *latirostris*, Wright *and* Adams., *on the fos. Echin. of Malta*, Quat. Journ. of the Geol. soc., p. 479, 1864.
— Laube, *d. Echin. der osterr-Ung oberen Tertiärablagerungen*, p. 11, 1871.
— — Locard, *Faune du ter. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e série, vol. I, p. 238, 1873.

Moule en plâtre, 60.

Espèce de taille moyenne, dilatée, subpentagonale, à an-

gles très-arrondis, à peine sinueuse au pourtour ; face supérieure déprimée, à bords larges et minces, renflée seulement dans la partie qui correspond à l'étoile ambulacraire ; face inférieure plane, un peu déprimée aux approches de la cavité buccale qui est étroite et profonde. Sommet apical subcentral, à fleur du test ou légèrement enfoncé. Aires ambulacraires pétaloïdes, très-médiocrement renflées, occupant à peu près la moitié de l'espace compris entre le sommet et le bord. L'aire ambulacraire antérieure est un peu plus longue, un peu plus large et moins ouverte que les autres. Zones porifères larges, légèrement déprimées, composées de pores unis par un sillon oblique et apparent. Les pores de la rangée externe sont plus ouverts et plus allongés que ceux de la rangée interne qui paraissent tout à fait arrondis ; la bande de test séparant les sillons est garnie d'une série régulière de sept à huit tubercules dont le nombre diminue lorsque la zone porifère s'élève. La zone interporifère est relativement étroite et couverte de tubercules fins et serrés. Les aires interambulacraires, très-serrées à leur partie supérieure, présentent le même renflement que les aires ambulacraires. Tubercules petits et en général espacés à la face supérieure, plus développés, plus sensiblement scrobiculés et plus serrés à la face inférieure. Péristome subpentagonal, s'ouvrant au fond d'une cavité étroite, mais largement évasée. Périprocte subelliptique, rapproché du bord. Appareil apical stelliforme ; plaque madréporique pentagonale, un peu saillante ; plaques génitales et ocellaires très-petites.

Hauteur, 20 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 105 millimètres ; diamètre transversal, 95 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce présente quelques rapports avec les individus jeunes du *Clyp. marginatus*, elle s'en distingue par sa face supérieure moins élevée, ses

aires ambulacraires moins larges au milieu, plus droites et moins resserrées à leur extrémité.

Histoire. — Le *Clyp. latirostris*, figuré d'une manière assez reconnaissable par Scilla, a été établi, en 1840, par L. Agassiz. Réuni successivement par MM. Agassiz et Desor aux *Clyp. Scillæ* et *scutellatus*, et confondu, dans le *Synopsis*, avec le *Clyp. laganoides*, il a été réintégré dans la méthode, en 1861, par Michelin, et maintenu depuis, comme espèce distincte, par tous les auteurs qui ont eu à s'en occuper.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures); assez rare.

École des mines (coll. Michelin), coll. de la Sorbonne, coll. Peron, ma collection.

Localités autres que la Corse. — Ile de Malte (Wright); Morée; Gauderndorf, nord-ouest de Vienne (Autriche). Terrain miocène.

CLYPEASTER LAGANOIDES, Agassiz, 1847

Clypeaster ambigenus, E. Sismonda, *Monog. degli Echin. foss. del Piemonte*, p. 42, 1840, (non Lamarck).
— *laganoides* Agassiz et Desor, *Cat. rais. des Échin.* p. 73, 1847.
— — E. Sismonda, *Synop. meth. anim. invert. Pedem. fos.*, p. 8, 1847.
— — Requien, *Catal. des coq. de l'île de Corse*, p. 95, 1848.
— — d'Orbigny, *Prod. paléont. strat.*, vol. III, p. 141, 26e ét., n° 2666, 1850.
— *scutellatus*, Desor, *Synops. des Échin fos.*, p. 242, 1857 *(pro parte)*.
— *laganoides*, Pictet, *Traité de paléont.*, vol. IV, p. 220, 1857.
— Michelin, *Monog. de Clyp. fos.*, Mém. soc. géol. de France, 2e série, vol. VII, p. 141, pl. XXXVI, f. 1, *a-i*, 1861.
— Fischer, *in* d'Archiac, Fischer et de Verneuil, *Paléont de l'Asie mineure*, p. 309, 1866.
— — Locard, *Faune des ter. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e série, vol. I, 238, 1873.

Espèce de moyenne taille, subpentagonale, dilatée, allongée, à angles arrondis, légèrement rétrécie en arrière, ayant sa plus grande largeur au point correspondant aux aires ambulacraires antérieures paires; face supérieure très-déprimée, à bords

minces et tranchants, surtout dans la région postérieure, un peu renflée au milieu, sous l'étoile ambulacraire ; face inférieure très-plane, excepté autour du péristome qui s'ouvre dans une dépression évasée, peu profonde, mais cependant toujours apparente, marquée de cinq sillons assez profonds qui partent de la bouche, puis s'atténuent et disparaissent en arrivant près du bord. Sommet apical subcentral. Aires ambulacraires pétaloïdes, très-peu renflées, occupant un peu plus de la moitié de l'espace compris entre le sommet et le bord, assez largement ouvertes à leur extrémité. Dans tous les exemplaires que nous avons sous les yeux, l'aire ambulacraire antérieure paraît de même dimension que les autres. Zones porifères déprimées, larges surtout vers la base, composées de pores unis par un sillon oblique et apparent. Les pores de la rangée externe sont plus allongés et plus courts que ceux de la rangée interne. La bande de test séparant les sillons est garnie d'une série de neuf à dix petits tubercules assez serrés, et dont le nombre diminue, lorsque la zone se rétrécit. Les aires interambulacraires, très resserrées à leur partie supérieure, sont légèrement renflées comme les aires ambulacraires. Tubercules petits et en général espacés à la face supérieure, surtout à la base des aires interambulacraires, plus développés, plus fortement scrobiculés et plus serrés à la face inférieure. Péristome arrondi, subpentagonal, s'ouvrant dans une cavité peu profonde et largement évasée. Périprocte subelliptique, rapproché du bord. Appareil apical stelliforme ; plaque madréporique saillante en forme de bouton ; plaques génitales et ocellaires très-petites, percées de pores apparents.

Hauteur, 18 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 97 millimètres ; diamètre transversal, 89 millimètres.

Rapports et différences. Le *Clyp. laganoides* présente

beaucoup de rapports avec le *Clyp. latirostris* que nous avons décrit plus haut ; il s'en distingue par sa forme un peu plus allongée et plus rétrécie en arrière, ses bords encore plus minces et plus tranchants, sa face supérieure un peu moins bombée, ses aires ambulacraires à zone interporifère un peu plus large, sa plaque madréporique plus saillante et ses pores génitaux et ocellaires plus apparents. Le *Clyp. laganoides* est également voisin des individus jeunes du *Clyp. marginatus;* il en diffère cependant par sa forme plus allongée, par son étoile ambulacraire relativement plus développée et moins élevée, par ses aires ambulacraires plus ouvertes et plus arrondies à leur base. Ces trois espèces, *Clyp. laganoides*, *latiformis* et *marginatus*, sont assurément très-voisines, surtout quand on examine une série d'exemplaires comme celle que j'ai sous les yeux ; peut-être devraient-elles être réunies. Cependant elles offrent des différences assez constantes, et j'ai cru devoir, à l'exemple de Michelin, les maintenir dans la méthode.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures) ; assez rare.

École des mines (coll. Michelin), collection de la Sorbonne, collection Peron, ma collection.

Localités autres que la Corse. — Savonne (Piémont) ; Morée, mont Taurus (Asie mineure). Terrain miocène.

CLYPEASTER ALTUS. Lamarck, 1846

Scilla, *de Corpor. marin. lapid.*, pl. IX, f. 1-2, 1752.
Clypeaster altus, Walch, *in* Knorr, *Monument des catast. du globe*, suppl. 1, p. 187, pl. CCVI, *d*, f. 1, 1775.
Echinanthus altus, Leske *in* Klein, *Addid. ad nat. disposit. Echinod.*, p. 189, pl. LIII, f. 4, 1775.
— — Gmelin, *in* Linné, *Syst. naturæ*, 13e édit., p. 3187, n° 61, 1789.
Clypeaster altus, Lamarck, *An. s. vert.*, 1re édit., vol. III, pl. XIV, n° 2, 1816.
— — Defrance, *Dict. des sc. nat.*, vol. IX, p. 449, 1817.
— — Deslongchamps, *Encycl. méth., hist. nat. des zooph.*, p. 199, n° 2, pl. CXLVI, f. 1 et 2, 1824

Scutella pyramidalis, Risso, *Hist. nat. de l'Europe mérid.*, vol. V, p. 284, pl. VII, f. 35, 1824.
Clypeaster altus, M. de Serres, *Géognosie des ter. tert.*, p. 157, 1829.
— — de Blainville, *Zoophytes, Dict. des sc. nat.*, vol. LX, p. 197, 1830.
— — Agassiz, *Prod. d'une Monographie des radiaires*, Mém. de la soc. de Neuchâtel, vol. 1, p. 187, 1835.
— — Grateloup, *Mém. de géo-zool. sur les ours. foss. de Dax*, p. 41, 1836.
— — Agassiz, *id.*, *Annales des sc. nat. zool.*, vol. VII. p. 281, 1837.
— — des Moulins, *Études sur les Échin.*, p. 216, n° 7, 1837.
— *portentosus*, des Moulins, *id.*, p. 218, n° 14, 1837.
— *turritus*, Agassiz, *Catal. syst. Eclyp. foss. Echinod. Mus. neocom.*, p. 6, 1840.
— *altus*, Dujardin, *in* Lamarck, *An. s. vert.*, 2e édit., vol. III, p. 290, n° 2, 1840.
— *portentosus*, Dujardin, *in* Lamarck, *id.*, p. 295, 1840.
— *altus*, Sismonda, *Monog. Echin. foss. del Piemonte*, p. 40, 1841.
— — Sismonda, *Memor. geo-zool.*, *Echin. foss. del contado de Nizza*, p. 46, 1843.
— *Agassizi*, Sismonda *id.*, p. 48, pl. II, f. 5-7, 1843.
— *altus*, Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échinides*, p. 72, 1847.
— — Sismonda, *Synops. meth. animal. invert. pedemontii fos.*, p. 8, 1847.
— — Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 95, 1848.
— *Agassizi*, Bronn, *Index paleontol.*, p. 312, 1848.
— *altus*, Bronn, *id.*, 1848.
— *portentosus*, Bronn, *id.*, p. 313, 1848.
— *turritus*, Bronn, *id.*, 1848.
— *altus*, d'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.*, vol. III, p. 141, 26e étage, n° 2659, 1852.
— — Wright, *On foss. Echinod. from the island of Malta*, p. 10, 1855.
— — Leymerie et Cotteau, *Catal. des Échin. fos. des Pyrénées*, Bul. soc. géol. de France, 3e sér., vol. XIII, p. 329, 1856.
— — Desor, *Synopsis des Échin. foss.*, p. 240, 1858.
— *turritus*, Desor, *id.*, 1858.
— *altus*, Pictet, *Traité de paléont.*, 2e édit. p. 220, 1860.
— — Michelin, *Monog. des Clypéastres fos.*, Mém. Soc. géol. de France, 2e sér., vol. VII, p. 122, pl. XXV, f. *a-g*, 1861.
— *portentosus* Michelin, *id.*, p. 125, pl. XXVIII, f. *a-c*, 1861.
— *altus*, Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échinod.*, p. 572, 1862.
— *turritus*, Dujardin et Hupé, *id*, 1862.
— *altus*, Cotteau, *Échin. foss. des Pyrénées*, p. 85, Congrès scientif. de Bordeaux, 1863.
— *portentosus*, Cotteau, *id.*, p. 86, 1863.
— *altus*, Wright, *on the foss. Echinod. of Malta*, Quaterly Journal of the geol Soc., vol. XX, p. 677, 1864.
— *portentosus*, Wright, *id.*, p. 478, 1864.
— *altus*, Fischer, *in* d'Archiac, Fischer et de Verneuil, *Asie mineure, Paléontologie*, p. 308, 1866.
— *portentosus*, Laube, *die Echenoiden der Osterr. Ungarischen oberen tertiaerablugerungen*, p. 10, 1871.
— *altus*, Locard, *Faune des terrains tertiaires de la Corse*, Bull. Soc. géol. de France, 3e série, vol. 1, p. 239, 1873.
— — Quenstedt, *Petrefactenkunde Deutschlands Echinodermen*, p. 534, 1874.

Moules en plâtre, 56.; S. 93 *(Clypeaster altus)*. — Q. 17 *(Clypeaster turritus)*.

Espèce de grande taille, pentagonale, un peu plus longue que large, subsinueuse au pourtour, anguleuse en avant, subtronquée en arrière, ayant sa plus grande largeur au

point qui correspond aux aires ambulacraires paires antérieures ; face supérieure très-élevée, subconique, épaisse sur les bords qui sont plus ou moins élargis ; face inférieure plane, fortement excavée au milieu, marquée de cinq sillons très-prononcés, partant du péristome et disparaissant avant d'arriver vers l'ambitus. Sommet apical central. Aires ambulacraires fortement pétaloïdes, très-allongées, très-ouvertes à leur extrémité. Zones porifères larges, déprimées, composées de pores inégaux, unis par un sillon oblique et plus ou moins apparent. Les pores de la rangée externe sont plus allongés que les autres ; les petites bandes de test séparant les sillons sont garnies d'une rangée de dix à douze petits tubercules. Zones interporifères bombées sans être saillantes, couvertes de tubercules serrés, traversées par une ligne médiane visible dans les exemplaires bien conservés, et qui s'étend du sommet aux sillons de la face inférieure.

Aires interambulacraires resserrées par les zones porifères, très-étroites et ne s'élargissant que vers la base de la pyramide centrale. Tubercules petits, serrés, abondants, un peu plus espacés cependant à la face supérieure que dans la région inframarginale. Péristome central, largement développé, subpentagonal, placé dans une profonde excavation du test. Appareil apical étoilé, un peu plus bas que la partie supérieure des aires ambulacraires.

Hauteur, 72 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 137 millimètres; diamètre transversal, 127 millimètres.

Exemplaire de grande taille : hauteur, 112 millimètres ; diamètre antéropostérieure, 172 millimètres; diamètre transversal, 160 millimètres.

Variété *turrita*, hauteur, 102 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 144 millimètres ; diamètre transversal, 117 millimètres?...

Cette espèce présente de nombreuses variétés dont quel-

ques-uns ont été considérés jusqu'ici comme des espèces distinctes : — chez les échantillons types du *Clypeaster altus*, (S. 93), la forme générale est subpentagonale, sensiblement plus longue que large, et la pyramide centrale, plus ou moins élevée, présente à sa base un bord épais, ordinairement un peu déprimée en arrière. Dans les exemplaires désignés sous le nom de *Clypeaster turritus*, ce bord s'atténue et disparaît, et la pyramide ambulacraire, tout en conservant sa forme conique, occupe toute la face supérieure et descend en pente brusque jusqu'au bord. —Le *Clypeaster portentosus*, dont la pyramide ambulacraire, très-saillante et très-conique, est quelquefois un peu inclinée à la base des ambulacres, ne diffère pas de la variété *turrita*, et nous paraît en conséquence devoir être réuni au *Clypeaster altus*. Nous avons sous les yeux une série assez nombreuse appartenant à cette espèce et provenant de diverses localités du bassin miocène méditerranéen, et nous avons pu nous convaincre que les différentes variétés que nous venons de signaler se relient entre elles par des passages insensibles. — Nous rapportons également au *Clypeaster altus*, ainsi, du reste, que M. Locard l'avait fait avant nous, un échantillon de très-grande taille recueilli à Aléria; malgré ses énormes dimensions, malgré la hauteur de sa pyramide ambulacraire, il présente bien les caractères du *Clyp. altus* et ne saurait en être distingué.

Rapports et différences. — Le *Clypeaster altus*, tel que nous venons de le circonscrire, sera toujours reconnaissable à sa forme subpentagonale, à sa face supérieure très-élevée et conique, à ses aires ambulacraires très-allongées, bombées sans être saillantes, largement ouvertes à leur extrémité, à ses aires interambulacraires étroites et resserrées à leur partie supérieure, à son péristome large et profondément enfoncé. Le développement de ses aires ambulacraires le rap-

proche du *Clypeaster gibbosus*, il s'en distingue par sa face supérieure plus élevée, plus conique et à bords plus obliques, et par ses aires ambulacraires beaucoup plus allongées ; il se rapproche assurément davantage du *Clypeaster pyrammidalis* des calcaires de la Leytha (Autriche) que nous ne connaissons que par la description et les figures données par Michelin, et qui n'est peut-être encore qu'une variété du *Clyp. altus*.

Histoire. — Cette espèce est très-anciennement connue : figurée, dès 1752, par Scilla, d'une manière assez reconnaissable, elle a reçu de Lamarck, en 1816, le nom de *Clypeaster altus*. Sa forme très variable lui a fait donner successivement par les auteurs les noms de *Pgramidalis*, *portentosus*, *turritus*, et *Agassizi*. Dès 1847, MM. Agassiz et Desor, dans le *Catalogue raisonné des Échinides*, n'avaient pas hésité à réunir ces espèces, à titre de variétés, au *Clypeaster altus ;* plus tard, dans le *Synopsis des Échinides fossiles*, M. Desor est revenu sur cette opinion, et à côté du *Clyp. altus*, il a maintenu le *Clyp. turritus*. Michelin, dans la *Monographie des Clypéastres*, tout en changeant le nom de *turritus* en celui plus ancien de *portentosus*, a conservé également les deux espèces. L'étude que nous venons de faire nous engage à revenir à l'opinion adoptée dans le *Catalogue raisonné* de 1847.

Localités.—Aléria, Vadina (miocène, couches inférieures); assez commun.

Écoles des mines, collection Locard.

Localités autres que la Corse.— Bordeaux (Gironde) ; Dax (Landes) ; Martigues (Bouches-du-Rhône) ; île de Malte, Caprée, Crète ; Oran (Algérie) ; San Miniato (Toscane); Eisenstadt (Hongrie).

CLYPEASTER ALTICOSTATUS, Michelin, 1861

Clypeaster alticostatus, Michelin, *Monog. des Clypéastres foss.*, Mém. soc. géol. de France. 2e sér. vol. VII, p. 126, pl. XXIX, f. *a-b*, 1861.
— — Laube, *die Echinoiden der osterr. Ungarischen oberen Tertiaerablagerungen*, p. 10, 1871.
— — Locard, *Faune des terr. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e sér., vol. I, p. 238, 1873.

Espèce de grande taille, pentagonale, un peu plus longue que large, subsinueuse au pourtour, anguleuse en avant, subtronquée en arrière ; face supérieure très élevée, subconique, déprimée sur les bords qui sont larges et amincis ; face inférieure plane, fortement excavée au milieu, marquée de cinq sillons apparents, surtout vers le péristome. Sommet apical central. Aires ambulacraires pétaloïdes, étroites, allongées, très-renflées, ouvertes à leur extrémité. Zones porifères larges, presque droites, placées sur le flanc de zones interporifères, composées de pores à peu près égaux, unis par un sillon oblique. Zones interporifères droites, subcylindriques, en forme de doigt. Aires interambulacraires très-déprimées, resserrées aux approches du sommet par les zones porifères, s'élargissant brusquement à leur base. Tubercules petits et espacés. Péristome central, situé dans une profonde excavation du test. Périprocte arrondi, submarginal.

Hauteur, 60 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 135 millimètres ; diamètre transversal, 110 millimètres

Rapports et différences. — Cette espèce par sa forme élevée et conique rappelle le *Clypeaster altus ;* elle en diffère par ses bords plus amincis et plus déprimés, ses aires ambulacraires plus étroites, plus renflées et plus saillantes, ses aires interambulacraires plus déprimées surtout à la base. Le renflement de ses aires ambulacraires rapproche cette espèce du *Clypeaster crassicostatus*, mais elle s'en distingue par sa

face supérieure plus élevée et plus conique, ses aires ambulacraires encore plus cylindriques et plus étroites, ses aires interambulacraires plus resserrées à leur partie supérieure, plus déprimées à leur base.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures) ; très-rare.

Collection de l'École des mines (coll. Michelin).

Localités autres que la Corse. — Raubstallbrunn, entre Baden et Vöslau (Autriche). Miocène. Musée de Vienne.

CLYPEASTER REIDII, Wright. 1855

Clypeaster Reidii, Wright, *on foss. Echinod. from the island of Malta*, p. 54, 1855.
— — Desor, *Synopsis des Échin. foss.*, p. 242, 1857.
— — Michelin, *Monog. des Clypéastres foss.*, Mém. soc. géol. de France, 2e sér., vol. VII, p. 124, pl. XXVI, f. *a-f*, 1861.
— — Dujardin, et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échinod.*, p. 573, 1862.
— — Wright, *on the foss. Echin. of Malta*, Quaterly Journal of the geol. Soc., vol. XX, p. 478, 1864.
— — Locard, *Faune des terrains tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e sér., vol. I, p. 240, 1873.

Espèce de grande taille, subpentagonale, un peu plus longue que large, arrondie et à peine anguleuse au pourtour ; face supérieure très-élevé, subconique, arrondie, obliquement et régulièrement déclive du sommet à la base ; face inférieure plane, médiocrement excavée au milieu, marquée de cinq sillons très-profonds surtout aux approches du péristome, s'atténuant vers l'ambitus. Sommet apical subcentral. Aires ambulacraires pétaloïdes, allongées, légèrement bombées, ouvertes à leur extrémité, l'aire antérieure un peu plus développée que les autres. Zones porifères larges, déprimées, subflexueuses, formées de pores inégaux unis par un sillon oblique ; les pores de la rangée externe sont allongés, subvirgulaires, les autres arrondis et plus apparents. La bande de test qui sépare les sillons est garnie, dans l'endroit

où les zones porifères atteignent la plus grande largeur, de douze à quatorze petits tubercules. Aires interambulacraires étroites et resserrées à la face supérieure, un peu moins bombées que les zones interporifères. Tubercules petits, abondants, subscrobiculés, plus espacés et moins développés à la base des aires interambulacraires qu'à la face inférieure. Péristome de petite taille, subpentagonal, s'ouvrant au fond d'une dépression de la face inférieure. Périprocte rapproché du bord.

Hauteur, 70 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 147 millimètres ; diamètre transversal, 135 millimètres.

Exemplaire à sommet plus conique : — hauteur, 83 millimètres; diamètre antéropostérieur, 152 millimètres; diamètre transversal, 137 millimètres.

Nous avons sous les yeux deux exemplaires du *Clypeaster Reidii* recueillis l'un à Vadina et le second à Aléria ; le premier correspond parfaitement par sa taille, sa forme générale, la longueur de ses aires ambulacraires, au type décrit et figuré par Michelin ; le second s'en éloigne un peu par son sommet plus élevé, ses aires interambulacraires descendant beaucoup plus bas, et ses aires ambulacraires plus renflées; il ne nous a pas paru cependant pouvoir en être distingué.

Rapports et différences. — Cette espèce est voisine du *Clypeaster gibbosus ;* elle s'en éloigne par sa forme plus conique et moins aplatie au sommet, ses aires ambulacraires plus allongées, ses aires interambulacraires moins saillantes et moins renflées. Elle se rapproche également du *Clypeaster altus*, mais cette dernière espèce sera toujours reconnaissable à sa face supérieure plus pyramidale, plus conique et moins arrondie, à son bord plus épais et moins obliquement déclive.

Localités. — Aléria, Vadina ; assez rare.

Collection Locard.

Localité autre que la Corse. — Ile de Malte. Miocène.

Observations. — Michelin, dans sa *Monographie des Clypéastres*, mentionne, en outre, comme se trouvant dans l'île de Corse, deux autres espèces : *Clyp. Martinianus*, des Moulins, et *Clyp. Beaumonti*, Sismonda.

Parmi les exemplaires que nous avons étudiés, aucun ne nous a paru pouvoir être rapporté au *Clyp. Martinianus* dont le type caractérise le terrain miocène des Martigues. Malgré les recherches que nous avons faites à l'École des mines, dans la collection Michelin, nous n'avons pu retrouver l'échantillon de Corse qui avait servi à établir ce rapprochement.

Quant au *Clypeaster Beaumonti*, il ne se rencontre certainement pas en Corse ; nous avons examiné l'exemplaire même décrit et figuré par Michelin ; il diffère essentiellement, par la structure de ses aires ambulacraires, du *Clypeaster Beaumonti* de M. Sismonda, et n'est autre chose qu'un exemplaire usé et brisé du *Clypeaster laganoides*.

Aux nombreuses espèces de Clypéastres décrits ci-dessus, il y aura peut-être lieu d'en ajouter plus tard quelques-uns.

M. Collomb a recueilli à Bonifacio un Clypéastre de grande taille aux côtes saillantes, au sommet peu élevé, qui rappelle le *Clypeaster Tauricus*, dont il diffère cependant par ses aires ambulacraires moins allongées et moins largement ouvertes à la base. Cet exemplaire fait partie de la collection de la Sorbonne qui possède, en outre, une espèce probablement nouvelle ; un Clypéastre de Saint-Florent, remarquable par sa forme pentagonale, sa face supérieure peu élevée, ses aires ambulacraires renflées, ses bords larges et amincis et sa face inférieure profondément excavée, et une autre espèce recueillie à Aléria par M. Hollande, également de grande taille et

de forme pentagonale, mais à aires ambulacraires presque planes et à péristome étroit et peu enfoncé. Malheureusement ces échantillons sont uniques, assez mal conservés, et tout en reconnaissant qu'ils n'appartiennent à aucune des espèces que nous avons décrites, il ne nous est pas possible de les déterminer, quant à présent, d'une manière positive.

Genre ECHINOLAMPAS, Gray, 1825

Test de grande et moyenne taille, subcirculaire ou oblong, plus ou moins renflé en dessus, subdéprimé en dessous. Aires ambulacraires pétaloïdes, peu effilées, ouvertes à leur extrémité, se rétrécissant et cessant d'être pétaloïdes à quelque distance du bord, inégales, les postérieures plus allongées que les autres. Zones porifères formées de pores externes allongés, unis par un sillon aux pores arrondis de la rangée interne. Sommet ambulacraire ordinairement un peu excentrique en avant. Tubercules petits, abondants, perforés, non crénelés, entourés d'un scrobicule étroit et profond. Péristome transverse, pentagonal, muni d'un flocelle toujours distinct, placé à peu près au centre de la face inférieure. Périprocte inframarginal, transversal ou subtriangulaire, s'ouvrant à fleur du test. Appareil apical compacte, composé de quatre plaques génitales perforées et de cinq plaques ocellaires; la plaque madréporiforme se prolonge au centre de l'appareil.

Le genre *Echinolampas* est très-abondant dans les différents étages du terrain tertiaire et compte quelques espèces vivantes dans les mers actuelles, toutes fort rares. Ce genre avait été considéré comme faisant son apparition dans les couches crétacées supérieures, mais d'après les observations récentes de M. Dollfus, l'espèce attribuée à l'étage sénonien

d'Orglande, *Echinolampas Defrancei*, proviendrait du terrain tertiaire inférieur[1].

ECHINOLAMPAS SCUTIFORMIS (Leske), Desmoulins, 1837

Echinus, Scilla, *de corp. mar. lapid.*, pl. II, n° 11, fig. sup., 1752.
Echinoneus scutiformis, Leske, *Nat. Disposit. Echinod.*, p. 174, 1778.
Echinus scutiformis, Gmelin, *in* Linné, *Systema nat.*, p. 3184, 1789.
Galerites scutiformis, Lamarck, *Anim sans vert.*, vol. III, p. 22, n° 10, 1816.
— — Defrance, *Dict. de Sc. nat.*, vol. XVIII, p. 86, 1821.
— — Deslongchamps, *Encycl. méth., hist. nat. des zooph.*, p. 433, n° 10 1824.
Echinolampas scutiformis, des Moulins, *Études sur les Échinides*, p. 348, n° 20, 1837.
— *Francii*, des Moulins, *id.*, p. 350, n° 24, 1837.
Galerites scutiformis, Dujardin *in* Lamarck, *An. sans vert.*, 2e édit., vol. III, p. 310, n° 10 1840.
— — Dujardin *in* Lamarck, *id.*, p. 297, n° 11, 1840.
Echinolampas scutiformis, Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 107, 1847
— *Francii*, Bronn, *Index paleont.*, p. 446, 1848.
— *scutiformis*, Bronn, *id.*, p. 147, 1848.
— — A. Gras, *Descrip. des Oursins fos. du départ. de l'Isère*, p. 52, 1848.
— — Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 96, 1848.
— — D'Orbigny, *Prod. de Paléont. strat.*, vol. III, p. 140, 26e ét., n° 2636, 1850.
— *Francii (non Desor)*, Bellardi, *Foss. numm. de Nice*, Mém. soc. géol. de France 2e sér., vol. IV, p. 265, 1851.
— — *(non Desor)*, A. Gras, *Catal. des corps organisés du départ. de l'Isère* p. 47, 1852.
Echinanthus scutiformis, D'Orbigny, *Note rectificat. sur divers genres d'Échinides.*, Rev et mag. de zool., 2e sér., vol. VI, p. 23, 1854.
— — D'Orbigny, *Paléont. française, ter. crétacés*, vol. VI, p. 295, 1855.
Echinolampas scutiformis, Bronn, *Lethea geognostica*, vol. III, p. 335, 1856.
— — Pictet, *Traité de paléont.*, 2e édit., p. 218, 1857.
— — Desor, *Synops. des Échin. foss.*, p. 308, 1858.
— — Dujardin, et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 685, 1862.
— — Wright and Adams, *on the foss. Echinod, of Malta*, Quaterly journal of the geol. Soc., p. 481, 1864.
— — O Heer, *die Urvelt der Schweiz*, p 440, 1865.
— — Peron, *Observ. sur le ter. tert. du sud de la Corse*, Bull soc. géol. de France, 2e sér., vol. XXV, p. 672, 1868.
— — Kauffmann, *Rigi und mol. gebiet der mittel Schweiz*, p. 489. 1874.
— — Locard, *Faune des ter. tert. de la Corse*, Bull. Soc. géol. de France 3e sér., vol. I, p. 238, 1873.
— — de Loriol, *Descript. des Échin. tert. de la Suisse*, p. 74. pl. X, f. 5 et 6, 1876.

(1) *Note géologique sur les terrains crétacés et tertiaires du Cotentin*, par M. Dollfus. Bull. soc. géol. de France, 3e, sér. vol. III. p. 460, 1875.

R. 13 ; S. 58.

Espèce de taille assez forte, un peu allongée ; face supérieure haute, renflée, quelquefois subconique ; face inférieure plus ou moins déprimée, toujours subconcave au milieu ; face postérieure légèrement rostrée. Sommet ambulacraire excentrique en avant. Aires ambulacraires larges, pétaloïdes, à fleur du test, très-ouvertes, ne paraissant pas se rétrécir à l'endroit où elles cessent d'être pétaloïdes, inégales, l'aire ambulacraire impaire plus droite et un peu moins large que les autres, les aires postérieures plus longues et un peu recourbées à leur extrémité. Zones porifères étroites, non déprimées, formées de pores presque égaux, les externes cependant un peu plus développés et plus allongés que les autres auxquels ils sont unis par un sillon. A une faible distance du bord, les pores cessent d'être pétaloïdes et se réduisent à des pores simples à peine visibles. Tubercules petits, très-enfoncés dans leur scrobicule, ordinairement peu abondants et espacés dans l'aire interambulacraire postérieure, notamment aux approches de l'ambitus. Appareil apical saillant, remarquable par le développement de la plaque madréporifère qui est subpentagonale et occupe tout le centre de l'appareil ; quatre pores génitaux, les deux antérieurs plus rapprochés que les deux autres. Le périprocte et le péristome ne sont pas conservés dans les exemplaires de la Corse que j'ai sous les yeux.

Exemplaire de moyenne taille : hauteur, 25 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 62 millimètres ; diamètre transversal, 58 millimètres.

Rapports et différences. — L'*Echinol. scutiformis* se distingue de ses congénères par sa forme allongée, un peu arrondie en avant, subrostrée en arrière, sa face supérieure ordinairement subconique, son sommet ambulacraire excentrique, ses aires ambulacraires larges, très-ouvertes et non

rétrécies à leur extrémité, ses zones porifères étroites et composées de pores presque égaux, ses tubercules rares et espacés aux approches du bord postérieur. Nos exemplaires de Corse recueillis par M. Peron, tout en étant un peu frustes, présentent bien les caractères du type, et aucun doute ne saurait exister sur leur identité.

Localité. — Bonifacio (miocène, couches supérieures); assez rare.

Collection Peron, ma collection.

Localités autres que la Corse. — Raz, vallée d'Autrans et de Rencurel (Isère); Montségur, Suze, Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme); les angles près d'Avignon (Vaucluse); Les Martigues, Barbantane (Bouches-du-Rhône); La Chaud-de-Fonds, Verrières (canton de Neuchâtel, Suisse).

ECHINOLAMPAS HEMISPHÆRICUS, Lamarck, Agassiz

Clypeaster hemisphæricus, Lamarck, *Anim. s. vert.*, 1re édit., vol. III, p. 16, n° 9, 1816.
— — Deslongchamps, *Encyclop. méth.*, *hist. nat. des zooph.*, p. 201, n° 9, 1824.
Echinolampas hemisphæricus, Agassiz, *Prod. d'une Monog. des radiaires*, Mém. soc. sc. nat. de Neuchâtel, vol. I, p. 187, 1836.
Clypeaster semiglobus, Grateloup, *Mém. de géo-zoologie sur les Ours. foss.*, p. 43, pl. I, f 7, 1836.
Clypeaster hemisphæricus, Grateloup, *id.*, p. 44, 1836.
Echinolampas hemisphæricus, Agassiz, *Prod. d'une Monog. des radiaires*, Annales des sc. nat., zoologie, vol. VII, p. 280, 1837.
Clypeaster hemisphæricus, Dujardin *in* Lamarck, *An. s. vert.*, 2e édit., vol. III, p. 294, n° 9, 1840.
Echinolampas hemisphæricus Dujardin *in* Lamarck, *id.*, p. 296, n° 2, 1840.
— — Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. foss. mus. neocom.*, p. 5, 1840.
— — Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échinides*, p. 107, 1867.
— — Bronn, *Index paleont.*, p. 466, 1848.
— — A. Gras, *Descrip. des Ours. foss. du départ. de l'Is.*, p. 52, 1848.
— — Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 96, 1843.
— — d'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.*, vol. III., p. 140, 26e ét., n° 2627, 1850.
— — A. Gras, *Catal. des corps organisés du départ. de l'Isère*, p. 47, 1852.

Echinanthus scutiformis, D'ORBIGNY, *Note rectif. sur divers genres d'Échin.*, Rev. et Mag. de zool, 2e sér., vol. VI, p. 23, 1854.
— — D'ORBIGNY, *Paléont. française, terrain crétacé*, vol. V, p. 295. 1855.
Echinolampas hemisphæricus, DELBOS, *Essai d'une descript. géol. du bassin de l'Adour*, p. 337, 1855.
Echinolampas semiglobus, DELBOS, *id.*, 1855.
Echinolampas hemisphæricus, LEYMERIE et COTTEAU, *Catal. des Éch. foss. des Pyrénées*, Bull. soc. géol. de France, 2e sér., vol. XIII, p. 335, 1856.
— — DESOR, *Synops. des Échin. foss.*, p. 307, 1858.
— — DUJARDIN et HUPÉ, *Hist. nat. des zooph. Échinod.*, p. 585, 1862.
— — COTTEAU, *Échin. foss. des Pyrénées*, p. 108, 1863. Congrès scient. de Bordeaux.
— — WRIGHT and ADAMS, *On the fos. Echin. of Malta*, Quaterly Journal of the geol. Soc., p. 480, 1864.
— — DES MOULINS, *Spécification et noms légitimes de six Echinolampas*, p. 9, 1870.
— — LOCARD, *Faune des terrains tert. de la Corse*, Bull. Soc. géol. de France, 3e sér., vol. I, p. 238, 1873.

34.

Deux exemplaires de cette espèce ont été recueillis en Corse par M. Peron ; ils sont en partie empâtés dans la roche, et cependant facilement reconnaissables à leur forme subcirculaire, un peu allongée, arrondie en avant, très-légèrement subrostrée en arrière, à leur face supérieure uniformément bombée, subhémisphérique, à leur face inférieure plane, subpulvinée, à peine déprimée dans la région péristomale, à leurs aires ambulacraires très-larges, subcostulées, un peu rétrécies à leur extrémité et cessant d'être pétaloïdes à une assez grande distance du bord, à leurs zones porifères larges, formées de pores inégaux et très-distinctement conjugués par un sillon, à leur périprocte subtriangulaire et très-rapproché du bord. Dès 1848, M. Requien, dans son Catalogue des coquilles de l'île de Corse, avait signalé la présence de cette espèce dans la région qui nous occupe.

LOCALITÉ. — Cadelabra (miocène, couches inférieures); rare.

Collection Peron, ma collection.

LOCALITÉS AUTRES QUE LA CORSE. — Saint-Paul-Trois-Châteaux (Drôme) ; cap Couronne, les Martigues (Bouches-du-Rhône) ; faluns bleus de Narrosse (Landes) ; île de Chypre.

ECHINOLAMPAS HAYESIANUS, Desor, 1847

Pl. X, fig. 2-4.

Echinolampas Hayesianus, Desor *in* Agassiz, et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 108, 1847.
Ehinanthus Hayesianus, D'Orbigny, *Note rectif. sur divers genres d'Échin.*, Rev. et Mag. de zool., 2e sér vol. VI, p. 24, 1854.
— — D'Orbigny, *Paléont. française.*, *ter. crétacé*, vol. VI, p. 296, 1855.
Echinolampas Deshayesii, Wright, *on the fos. Echinod from. the island of Malta*, p. 22, pl. IV, f. 3, 1855.
Echinolampas Hayesianus, Desor, *Synopsis des Échin.*, p. 308, 1857.
— — Pictet, *Traité de Paléont.*, 2e édit., vol. IV, p. 210, 1857.
— — Dujardin, et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échinod.*, p. 583, 1862.
— — Wright and Adams, *Maltese. Echin.*, Quaterly Journal of the geol. Soc., p. 480, 1864.

V. 17.

Espèce de moyenne taille, un peu allongée, arrondie en avant, légèrement subrostrée en arrière ; face supérieure renflée, subconique, quelquefois un peu carénée dans la région postérieure ; face inférieure presque plane, subpulvinée sur les bords, déprimée dans la région péristomale. Sommet apical excentrique en avant. Aires ambulacraires un peu creuses, étroites surtout près du sommet, largement ouvertes, non rétrécies, cessant d'être pétaloïdes à une assez grande distance du bord, inégales, les deux aires postérieures sensiblement plus longues que les autres. Zones porifères creuses, assez larges, composées de pores inégaux, unis par un sillon. Aires interambulacraires renflées, un peu resserrées et saillantes aux approches du sommet, couvertes de tubercules petits, fortement scrobiculés, relativement espacés, surtout dans l'aire interambulacraire postérieure. Péristome subcentral, transverse, entouré d'un floscelle apparent, s'ouvrant dans une assez forte dépression de la face inférieure. Périprocte très-grand, subtriangulaire, placé près du bord. Appareil apical compacte, saillant, subpentagonal.

Hauteur, 30 millimètres ; diamètre antéropostérieur, 53 millimètres ; diamètre transversal, 49 millimètres.

Rapports et différences. — L'*Echinol. Hayesianus* que M. Desor avait fait connaître par une diagnose de quelques lignes, a été décrit et figuré par M. Wright, dans son Mémoire des Échinides de Malte. Nous hésitons d'autant moins à réunir à cette espèce nos exemplaires de Corse que M. Wright dit avoir reçu de M. Michelin un *Echinolampas* provenant de Balistro (Corse), qui lui a paru identique à ses exemplaires de Malte ; du reste, la description et les figures données par le naturaliste anglais concordent parfaitement avec les *Echinolampas* de Corse que nous rapportons à l'*Echinol. Hayesianus*. Cette espèce offre quelques rapports avec l'*Echinol. scutiformis ;* elle s'en distingue cependant, d'une manière positive, par sa taille en général moins forte, ses aires ambulacraires plus étroites et plus déprimées, ses zones porifères plus larges et plus pétaloïdes, ses aires interambulacraires plus renflées, et son périprocte plus grand.

Localités. — Cadelabra, Santa-Manza (miocène, couches moyennes) ; assez commun.

Collection Peron, Wright, ma collection.

Localités autres que la Corse. – Oran (Algérie) ; Cartagène (Catalogne, Espagne). — Ile de Malte.

Explication des figures. — Pl. X, fig. 2, *Echinolampas Hayesianus*, de ma collection, vu de côté ; — fig. 3, face supérieure ; — fig. 4, autre exemplaire, de la collection de M. Peron, vu sur la face inférieure.

Genre CONOCLYPEUS, Agassiz, 1840

Test presque toujours de grande taille, circulaire ou oblong, très-renflé, tantôt hémisphérique, tantôt conique ou subconique, entièrement plat en dessous. Zones porifères larges, péta-

loïdes. Aires ambulacraires droites, aiguës au sommet, s'élargissant insensiblement au fur et à mesure qu'elles se rapprochent de l'ambitus. Tubercules petits, épars, perforés, non crénelés, profondément scrobiculés. Quelques espèces présentent, en outre, autour du sommet des tubercules accessoires très-saillants, et non scrobiculés. Péristome situé à la face inférieure, un peu excentrique en avant, subpentagonal, entouré d'un floscelle très-apparent. Périprocte inframarginal, subtriangulaire, quelquefois ovale. Appareil apical compacte, saillant, en forme de bouton, composé de quatre plaques génitales perforées et de cinq plaques ocellaires également perforées, remarquable par le développement de la plaque madréporiforme qui occupe tout le centre de l'appareil.

Le genre *Conoclypeus* commence à se montrer avec les étages supérieurs du terrain crétacé, et est surtout abondamment répandu dans les couches éocènes du terrain tertiaire. Ce genre n'existe plus à l'époque actuelle. Une seule espèce a été recueillie en Corse.

CONOCLYPEUS PLAGIOSOMUS, Agassiz, 1840

Conoclypeus plagiosomus, Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. foss. mus. neoc.*, p. 5, 1840.
— — Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 110, 1840.
Conoclypeus Lucæ, Desor *in* Agassiz et Desor, *id.*, 1867.
Conoclypeus plagiosomus, Bronn, *Index paleont.*, p. 326, 1848.
— — Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 96, 1848.
— — D'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.* p. 140, 26e ét., n° 2633, 1850.
— — D'Orbigny, *Paléont. franc.*, *ter. crét.*, vol. VI, p. 344, 1855.
Conoclypeus Lucæ, D'Orbigny, *id.*, 1855.
Conoclypeus plagiosomus, Wright, *on foss. Echin. from the island of Malta*, p. 25, 1855.
Conoclypeus Lucæ, Desor, *Synops. des Échin. foss.*, p. 322, 1857.
Conoclypeus plagiosomus, Pictet, *Traité de Paléont.*, 2e édit., vol. IV, p. 209, 1857.
Conoclypeus Lucæ, Pictet, *id.*, 1857.
Conoclypeus plagiosomus, Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 588, 1862.
Conoclypeus Lucæ, Dujardin et Hupé, *id.*, 1862.
Conoclypeus plagiosomus, Wright and Adams, *On the foss. Echinod. of Malta*, Quaterly Journal of the geol. Soc., p. 483, 1864.
Conoclypeus plagiosomus, Locard, *Faune des ter. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de Fr., 3e sér., vol. I, p. 338, 1873.

53. ; R. 53.

Espèce de grande taille, subcirculaire, quelquefois un peu allongée dans le sens du diamètre antéropostérieur; face supérieure très-élevée, convexe, subconique, rapidement déclive du sommet à l'ambitus; face inférieure tout à fait plane, à peine arrondie et presque tranchante vers le pourtour, un peu déprimée dans la région péristomale. Sommet ambulacraire central. Aires ambulacraires assez largement développées, droites, aigues au sommet, s'élargissant un peu au fur et à mesure qu'elles se rapprochent de la base, souvent un peu déprimées près du sommet. Zones porifères étroites, composées de pores inégaux, les externes allongés, horizontaux, virgulaires, unis par un sillon aux pores internes qui sont arrondis et forment une rangée verticale très-régulière. Les petites bandes de test qui séparent les pores sont très-finement granuleuses. Les zones porifères cessent d'être pétaloïdes à une assez grande distance de l'ambitus; les pores se rapprochent, deviennent simples et très-petits; à la face inférieure les paires de pores s'espacent et sont à peine visibles au fond des petites dépressions qui les renferment. Autour du péristome, les zones porifères s'élargissent, les pores deviennent beaucoup plus abondants et remplissent les phyllodes. Tubercules petits, scrobiculés, très-finement mamelonnés, disposés sans ordre, couvrant toute la surface du test, un peu plus gros à la face inférieure. Péristome subcentral, très-légèrement rejeté en avant, transverse, subpentagonal, entouré d'un floscelle très-apparent. Périprocte transverse, subtriangulaire, placé près du bord. Appareil apical étroit, compacte, subpentagonal; quatre pores génitaux, les deux antérieurs un peu plus rapprochés que les deux autres; plaque madréporiforme très-développée, formant un bouton saillant au centre de l'appareil.

Hauteur, 45 millimètres; diamètre antéropostérieur, 96 millimètres; diamètre transversal, 94 millimètres.

Rapports et différences. — Cette belle espèce se distingue nettement de ses congénères par l'ensemble de ses caractères. Elle se rapproche un peu par sa forme générale de *Conod. conoïdeus* du terrain éocène ; elle s'en distingue par sa taille moins forte, sa face supérieure moins élevée et plus convexe, ses zones porifères beaucoup plus étroites et conservant moins bas leur forme pétaloïde, ses tubercules moins nombreux et plus espacés, son floscelle moins prononcé, son périprocte transverse, subtriangulaire, au lieu d'être ovale et allongé dans le sens du diamètre antéropostérieur. L'aspect convexe et subconique de la face supérieure, ainsi que la forme transverse de son périprocte rapprochent peut-être davantage le *Conod. plagiosomus* du *Conocl. semiglobus* des faluns bleus de Narrosse, mais cette dernière espèce sera toujours reconnaissable à sa taille beaucoup plus grande, à sa face supérieure relativement moins élevée, plus obliquement déclive, plus amincie vers le bord, à ses zones porifères plus larges et cessant d'être pétaloïdes à une plus grande distance de l'ambitus, à ses tubercules plus serrés et plus nombreux, à son floscelle plus prononcé.

Localités : Bonifacio, Cadelabra, Santa-Manza, Balistro, Crovo, Saint-Florent (miocène, couches inférieures, moyennes et supérieures) ; assez commun.

Collection de l'École des mines, de la Sorbonne, collection Peron, Gauthier, ma collection.

Localités autres que la Corse. — Ile de Sardaigne ; île de Malte ; le cap Couronne, près Martigues (Bouches-du-Rhône) ; Alicante ; désert de Faredjah et de Santarich, à l'ouest de l'Égypte.

Genre ECHINANTHUS, Breyn, 1732

Test de grande et moyenne taille, oblong, plus ou moins renflé en dessus, subdéprimé en dessous. Aires ambulacraires pétaloïdes, peu effilées, largement ouvertes à leur extrémité, inégales, les postérieures plus allongées que les autres. Zones porifères formées de pores externes allongés, virgulaires, unis par un sillon plus ou moins apparent aux pores arrondis de la rangée interne. Sommet apical ordinairement un peu excentrique en avant. Tubercules petits, abondants, perforés, non crénelés, entourés d'un scrobicule étroit et profond. Péristome excentrique en avant, stelliforme, quelquefois transversalement allongé, entouré d'un floscelle toujours apparent. Périprocte ovale, marginal ou supra-marginal, placé au sommet d'un sillon qui s'évase en s'atténuant et se prolonge à la face inférieure. Appareil apical compacte.

Toutes les espèces proviennent du terrain tertiaire, à l'exception d'une seule qui paraît appartenir au terrain crétacé supérieur.

ECHINANTHUS CORSICUS, Cotteau, 1876

Espèce de taille moyenne, allongée, subcylindrique, arrondie en avant, légèrement subrostrée en arrière; face supérieure épaisse, renflée, subdéprimée vers le sommet, ayant sa plus grande hauteur dans la région postérieure; face inférieure creuse au milieu, arrondie et fortement pulvinée sur les bords. Sommet apical très-excentrique en avant. Aires ambulacraires pétaloïdes, ouvertes à leur extrémité, formant à la face supérieure une étoile très-apparente. Zones

porifères larges, composées de pores très visibles, inégaux, les externes virgulaires, allongés, unis par un sillon aux pores arrondis de la rangée interne. Les zones porifères cessent brusquement d'être pétaloïdes à une grande distance de l'ambitus; les pores deviennent simples, très-petits, et sont disposés, à la face inférieure, par paires très-espacées qui se rapprochent et se multiplient près du péristome. Autour du sommet et lorsque les pores sont pétaloïdes, la zone interporifère est étroite et moins large que chacune des zones porifères. Tubercules très-petits, abondants, serrés, épars, plus nombreux vers l'ambitus, plus développés et un peu plus espacés, à la face inférieure, aux approches du péristome. Péristome subpentagonal, un peu allongé dans le sens du diamètre antéro-postérieur, excentrique en avant, entouré d'un floscelle apparent. Périprocte ovale, s'ouvrant au sommet d'un sillon aigu à sa partie supérieure qui s'évase et s'atténue en se rapprochant du bord postérieur. Appareil apical étroit, granuleux, saillant en forme de bouton.

Hauteur, 20 millimètres; diamètre antéro-postérieur, 39 millimètres; diamètre transversal, 33 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce se distingue nettement de ses congénères; elle sera toujours facilement reconnaissable à sa petite taille, à sa forme oblongue et subcylindrique, à sa face inférieure pulvinée sur les bords, évidée au milieu, à son étoile ambulacraire très-apparente, médiocrement développée, formée de zones porifères larges et pétaloïdes, séparées par une zone interporifère très-étroite.

Localité. — Bonifacio (miocène, couches moyennes); assez rare.

Collection Peron. ma collection.

Explication des figures. — Pl. XI, fig. 1, *Echinanthus Corsicus*, vu de côté, de ma collection; — fig. 2, face supé-

rieure ; — fig. 3, face inférieure ; — fig. 4, face postérieure ; — fig. 5, aire ambulacraire grossie.

Genre PYGORHYNCHUS, Agassiz, 1839

Test de moyenne taille, oblong, renflé en dessus, déprimé en dessous. Aires ambulacraires pétaloïdes, largement ouvertes à leur extrémité, inégales, les postérieures plus allongées que les autres. Zones porifères plus ou moins développées, formées de pores inégaux, conjugués par un sillon. Tubercules fins, serrés, épars, laissant, à la face inférieure, entre le péristome et le bord postérieur, une bande médiane qui paraît lisse, mais qui en réalité est recouverte de petits granules très-fins. Péristome excentrique en avant, subpentagonal, souvent transversal. Périprocte supramarginal, transversal, le plus souvent recouvert par une légère saillie du test. Appareil apical compacte, excentrique en avant.

Le genre *Pygorhynchus* est exclusivement propre au terrain tertiaire.

PYGORHYNCHUS COLLOMBI, Desor, 1857

Pl. XI, fig. 6-10.

Pygorhynchus Collombi, Desor, *Synops. des Échin. fos.*, p. 298, 1857.
— Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échinod.*, p. 585, 1862.
Pygorhynchus Vassali, Wright and Adams, *On the foss. Echin. of Malta*, Quaterly Journal
— of the geol. Soc., p. 479, 1864.
Pygorhynchus Collombi, Cotteau, *Observations*, Bull. Soc. géol. de France, 3e sér. vol. I, p. 242, 1873.

Espèce de taille moyenne, allongée, subcylindrique, presque aussi large en avant qu'en arrière ; face supérieure épaisse, renflée, subdéprimée au sommet, ayant sa plus grande hauteur dans la région postérieure ; face inférieure

plane, arrondie sur les bords, déprimée autour de la bouche ; face postérieure légèrement subrostrée. Sommet ambulacraire excentrique en avant. Aires ambulacraires larges, pétaloïdes, ouvertes et se rétrécissant à leur extrémité, inégales, l'aire antérieure plus droite et un peu moins développée que les autres, les postérieures plus longues et plus effilées. Zones porifères assez larges, formées de pores inégaux, les externes allongés, subvirgulaires, unis par un sillon aux pores arrondis des rangées internes. Les zones porifères cessent d'être pétaloïdes à une assez grande distance de l'ambitus, et sont remplacées par de petits pores simples, microscopiques, disposés par paires espacées qui disparaissent au milieu des tubercules et se montrent seulement par paires multiples aux approches du péristome. Tubercules petits, serrés, abondants, scrobiculés, un peu plus gros autour de la bouche, laissant lisse la bande médiane qui s'étend du péristome au bord postérieur. Péristome très-excentrique en avant, subpentagonal, un peu allongé dans le sens du diamètre transversal, s'ouvrant dans une dépression peu sensible de la face inférieure, entouré d'un floscelle apparent. Périprocte large, transverse, s'ouvrant à la face postérieure, un peu au-dessus du bord, recouvert par une légère expension du test.

Hauteur, 22 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 40 millimètres ; diamètre transversal, 34 millimètres.

Rapports et différences. — Cette jolie espèce, établie par M. Desor, sur un échantillon unique de la collection de l'École des mines de Paris (collection Michelin), se distingue de ses congénères par sa forme allongée, épaisse, renflée, subcylindrique, très légèrement subanguleuse en arrière, par son sommet ambulacraire excentrique en avant, ses aires ambulacraires larges, ses zones porifères médiocrement développées, son péristome anguleux et excentrique en avant,

son périprocte à peine recouvert par une légère saillie du test.

Nous avons cru devoir réunir à cette espèce un *Pygorhynchus* de l'île de Malte, figuré par M. Wright, sous le nom de *Pygorh. Vassali;* sa taille est plus petite et le rostre postérieur paraît un peu plus prononcé, mais la forme générale, la position du péristome et du périprocte, la structure des aires ambulacraires nous ont semblé identiques dans les deux espèces, et, malgré les légères différences qui les séparent, elles nous paraissent appartenir au même type.

Localité. — Bonifacio; très-rare.

Collection de l'École des mines de Paris.

Localité autre que la Corse. — Ile de Malte.

Explication des figures. — Pl. XI, fig. 6, *Pygorhynchus Collombi*, vu de côté; — fig. 7, face supérieure; — fig. 8, face inférieure; — fig. 9, face postérieure; — fig. 10, aire ambulacraire grossie.

Genre LINTHIA, Merian, 1853

Desoria, Gray, 1851 (non Agassiz, 1841).
Linthia, Merian, 1853; Desor, 1856; A. Agassiz, 1874; de Loriol, 1876.
Periaster, d'Orbigny, 1854.

Test de grande, moyenne et petite taille, ovale, cordiforme, échancré en avant, acuminé en arrière, le plus souvent renflé à la face supérieure. Sommet apical plus ou moins excentrique en avant. Sillon antérieur plus ou moins large, toujours apparent. Aire ambulacraire antérieure droite, différente des autres, composée de pores très-petits, et disposés par paires écartées. Aires ambulacraires paires longues, plus ou moins divergentes, fortement excavées; zones pori-

fères égales dans chaque aire ambulacraire, et composées de pores à peu près semblables. Péristome bilabié, très-excentrique en avant. Périprocte ovale ou transverse, ouvert au sommet de la face postérieure. Appareil apical très-petit, compacte ; quatre pores génitaux rapprochés les uns des autres, surtout les pores antérieurs ; plaque madréporiforme allongée, étroite, rejetée en arrière. Fasciole péripétale serrant de près les pétales, en rentrant dans les aires ambulacraires, Fasciole latéral se détachant du fasciole péripétale aux environs des aires ambulacraires paires et s'infléchissant fortement sur la face postérieure pour passer au-dessous du péprocte.

Le genre *Linthia*, en lui réunissant, comme l'a fait avec raison M. Alexandre Agassiz et tout récemment M. Loriol, les genres *Periaster* et *Desoria*, se distinguera de ses congénères par son aspect cordiforme, son sillon antérieur toujours apparent, ses aires ambulacraires paires longues et excavées, son double fasciole péripétale et latéro-sous-anal ; ce caractère le rapproche des *Schizaster* dont il est quelquefois difficile de le distinguer. Ce dernier genre sera cependant presque toujours facilement reconnaissable à son sommet apical excentrique en arrière, à ses aires ambulacraires postérieures plus courtes, à ses aires interambulacraires ordinairement plus resserrées et plus saillantes vers le sommet, et encore, suivant M. de Loriol, à ses pores plus serrés et plus nombreux dans l'aire ambulacraire impaire.

Le genre *Linthia* commence à se montrer dans les étages moyens et supérieurs de la formation crétacée ; il se multiplie dans les différentes zones du terrain tertiaire et n'est plus représenté que par une seule espèce dans nos mers actuelles.

Deux espèces ont été rencontrées dans le terrain miocène de Corse.

LINTHIA LOCARDI, Tournouer, 1874

Pl. XII, fig. 1-2.

Linthia, n. sp., Locard, *Faune des ter. tert. de la Corse*, Bull. Soc. géol. de France, 3e sér., vol. I, p. 241, 1873.
Linthia Locardi, Tournouer, *in Littera*, 1874.

Espèce de grande taille, oblongue, cordiforme, arrondie et fortement échancrée en avant, subacuminée en arrière ; face supérieure médiocrement renflée, également déclive du sommet à l'ambitus, un peu plus renflée et subcarénée dans la région postérieure ; face inférieure déprimée en avant du péristome, présentant en arrière un renflement qui correspond à l'aire interambulacraire impaire; face postérieure tronquée obliquement, rentrante, excavée dans la région anale. Sommet apical excentrique en avant. Sillon antérieur très-atténuée vers le sommet, large et profond vers l'ambitus, se prolongeant jusqu'au péristome. Aire ambulacraire impaire droite, composée de petits pores disposés par paires écartées. Aires ambulacraires paires longues, excavées, presque égales entre elles, les extérieures très-écartées, substransverses, un peu arrondies, légèrement flexueuses, les postérieures également subflexueuses, mais beaucoup plus rapprochées et formant un angle presque aigu. Zones porifères assez larges, composées de pores très-apparents, unis par un sillon ; les pores des rangées externes sont subvirgulaires et un peu plus allongés que les autres. Zone interporifère étroite, un peu moins développée que chacune des zones porifères. Tubercules de deux sortes : les uns petits, abondants, scrobiculés, épars, couvrent toute la face supérieure ; les autres plus développés, plus saillants, plus largement scrobiculés se montrent aux approches du sommet et sur le bord du sillon antérieur, sans

être limités par le fasciole péripétale. Péristome transverse, labié, recouvert d'une lèvre saillante, très-rapproché du bord. Périprocte ovale, s'ouvrant au sommet de la face postérieure, dans une area très-profonde. Appareil apical petit, compacte ; pores génitaux très-rapprochés les uns des autres, les antérieurs surtout. Plaque madréporiforme resserrée par les pores génitaux et se développant en arrière. Fasciole péripétale flexueux, assez large, pénétrant profondément dans les aires interambulacraires ; le fasciole latéro-sous-anal existe sans doute, mais il n'est visible dans aucun de nos deux exemplaires.

Hauteur, 29 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 92 millimètres ; diamètre transversal, 89 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce ne saurait être confondue avec aucune autre ; elle se distingue nettement de ses congénères par sa taille, son aspect cordiforme, sa face supérieure médiocrement renflée, son sillon profond, ses aires ambulacraires paires antérieures longues, arrondies, presque transverses, ses aires ambulacraires paires postérieures beaucoup plus rapprochées, sa face postérieure rentrante et excavée, son péristome très-rapproché du bord et ses tubercules inégaux, sensiblement développés autour du sommet.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couche inférieure) ; très-rare.

Collection Peron, Locard.

Explication des figures. — Pl. XII, fig. 1, *Linthia Locardi*, vu de côté, de la collection de M. Locard ; — fig. 2, autre individu, vu sur la face supérieure. De la collection de M. Peron.

LINTHIA CRUCIATA (Agassiz), Desor, 1858

Brissus cruciatus, Agassiz, *in* Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 120, 1847.
Linthia cruciata, Desor, *Synops. des Échin. fos.* p. 395, 1858.
Brissus cruciatus, Pictet, *Traité de Paléont.*, 2e édit., vol. III, p. 203, 1858.
Linthia cruciata, Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 599, 1862.

Moule en plâtre, T. 75 (type de l'espèce) ; V. 57.

Je n'ai sous les yeux que le moule en plâtre de cette espèce dont il ne m'a pas été possible de retrouver le type, malgré les indications fournies par le *Synopsis*. Je me bornerai donc, d'après le moule en plâtre, à en donner une description succincte et nécessairement très-incomplète.

Espèce de grande taille, subcordiforme, dilatée, anguleuse et fortement échancrée en avant, subacuminée en arrière ; face supérieure médiocrement renflée et déclive en arrière ; face inférieure paraissant un peu bombée. Sillon antérieur très-large et très-profond, surtout vers l'ambitus. Aires ambulacraires paires fortement creusées, écartées, divergentes, les antérieures sensiblement plus longues que les autres ; zones porifères bien développées, placées sur les parois des aires ambulacraires. Tubercules petits, abondants, serrés, homogènes, paraissant un peu plus développés aux approches du sommet. Péristome très-rapproché du bord antérieur.

Hauteur, 44 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 102 millimètres ? Diamètre transversal, 106 millimètres.

Rapports et différences. — C'est avec beaucoup de raison que M. Desor a retranché cette espèce du genre *Brissus* dont elle s'éloigne d'une manière positive par sa forme générale, et surtout par la largeur et la profondeur de son sillon antérieur ; elle se place bien plutôt parmi les *Linthia*, tout en se distinguant facilement de ses congénères par son aspect cordiforme, anguleux et très profondément échancré

en avant, subacuminé en arrière, sa face supérieure médiocrement renflée, son sillon antérieur très-accusé, ses aires ambulacraires paires larges et très-excavées, son péristome rapproché du bord.

Localité. — Santa-Manza ; rare.

Collection de l'École des mines ? Musée de Paris (galerie géol.) ?

Localité autre que l'île de Corse. — Ile de Caprée.

Genre SCHIZASTER. Agassiz. 1836

Test de taille moyenne, oblong, subcordiforme, dilaté et subdéclive en avant, accuminé et ordinairement fortement renflé dans la région postérieure. Sommet apical excentrique en arrière. Sillon antérieur ordinairement très-profond. Aire ambulacraire impaire différente des autres, à zones porifères composées de pores nombreux, tantôt disposés par paires serrées sur une seule rangée, tantôt formant deux rangées irrégulières. Aires ambulacraires paires pétaloïdes, fortement excavées, fermées à leur extrémité, subflexueuses, peu écartées, inégales, les antérieures le plus souvent beaucoup plus longues que les autres. Zones porifères égales dans chaque aire ambulacraire, formées de pores oblongs unis par un sillon. Tubercules perforés, crénelés, petits et serrés à la face supérieure, plus développés au pourtour et à la face inférieure. Péristome très-excentrique en avant, transversal, muni d'une lèvre saillante. Périprocte ovale, placé au sommet de la face supérieure. Appareil apical compacte, muni de deux, trois ou quatre pores génitaux rapprochés les uns des autres ; la plaque madréporiforme se prolonge en arrière. Fasciole péripétale et fasciole latéro-sous-anal.

Les *Schizaster* se rapprochent des *Linthia* par un grand

nombre de caractères ; nous avons indiqué plus haut les différences qui nous paraissent séparer les deux genres.

Les *Schizaster* commencent à se montrer dans le terrain crétacé supérieur où ils sont très-rares. Ils abondent dans les différents étages du terrain tertiaire et ne sont plus représentés à l'époque actuelle que par un petit nombre d'espèces, vivant dans les mers froides et tempérées.

SCHIZASTER SCILLÆ (Leske), Agassiz, 1840

Scilla, *de Corp. mar.*, pl. VII, f. 1, 1670.
Klein, *Naturalis dispos. Echinod.*, p. 35, pl. XXVII, f. *A*, 1734.
Spatangus lacunosus, Leske, *Addit ad Klein. disposit. Echinod.*, p. 227, pl. XXVII, f. *a*, 1778 (pars).
Spatangus canaliferus, Grateloup, *Mém. de géol. zool. sur les Oursins fos.*, p. 67, 1836 (non Lam.).
Spatangus Scillæ, des Moulins, *Études sur les Échin.*, p. 392, n° 24, 1837.
Schizaster Eurynotus, Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. fos. Echin.*, *Muséi neocom.*, p. 2, 1840.
Schizaster Græcus, Agassiz, *id.*, 1840.
Spatangus canaliferus, Lamarck, *Animaux s. vert.*, 2e édit., vol. III, p. 327, 1840 (pars).
Schizaster Eurynotus, Sismonda, *Echin. foss. di Contado di Nizza*, p. 31, pl. II, f. 2-3, 1843.
— — Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 127, 1847.
Schizaster Scillæ, Agassiz et Desor, *id.*, 1847.
Schizaster Eurynotus, Requien, *Catal. des coquilles de Corse*, p. 96, 1848.
— — Bronn, *Index paleont.*, p. 1120, 1848.
— — d'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.*, vol. III, p. 138, 26e ét., n° 2609, 1852.
— — Wright, *On fos. Echinod. from. the Island of Malta*, p. 48, 1855.
— — Leymerie et Cotteau, *Catal. des Échin. foss. des Pyrénées*, Bull. Soc. géol. de France, 2e sér., vol. XIII, p. 341, 1856.
— — Bronn, *Lethæa geognostica*, vol. III, p. 345, pl. XXXVI, f. 19, 1856.
— — de la Marmora, *Voyage en Sardaigne*, *descrip. géol.*, vol. II. p. 613, 1857.
Schizaster Scillæ, Desor, *Synopsis des Échin. foss.*, p. 340, 1858.
Schizaster Eurynotus, Pictet, *Traité de Paléont.*, 2e édit., vol. III, p. 199, 1858.
Schizaster Scillæ, Pictet, *id.*, 1858
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échinod.*, p. 603, 1862.
Schizaster Eurynotus, Dujardin et Hupé, *id.*, 1862.
Schizaster Scillæ, Cotteau, *Échin. foss. des Pyrénées*, Congrès sc. de Bordeaux, p. 134, 1863.
— — Wright, *On the foss. Echin. of Malta*, Quaterly Journal of the geol. Soc., vol. XX, p. 484, 1864.
— — Fischer *in* d'Archiac, Fischer et de Verneuil, *Asie mineure, Paléont.*, p. 310, 1866.
— — Laube, *die Echinoïden der Osterr. Ungarischen Oberr. Tertiarablagerungen*, p. 17, 1871.
Schizaster Eurynotus, Locard, *Faune des ter. tert. de la Corse*, Bull. soc. géol. de France, 3e sér., vol. I, p. 238, 1873.
— — Quenstedt, *Petrefactenkunde Deutschlands, Echinodermen*, p. 572, pl. LXXXIX. f. 6, 1874.

Moules en plâtre, P. 86; P. 95.

Espèce de taille assez forte, oblongue, cordiforme, dilatée, très-échancrée en avant, fortement acuminée en arrière; face supérieure, renflée, déclive dans la région antérieure, haute, saillante et très-comprimée en arrière du sommet apical; face inférieure régulièrement bombée, un peu déprimée près du bord antérieur, renflée dans l'aire interambulacraire impaire; face postérieure tronquée, étroite, rentrante, excavée. Sommet apical très excentrique en arrière. Sillon antérieur large, profondément excavé, se rétrécissant un peu près de l'ambitus qu'il entame très-fortement. Aire ambulacraire impaire longue, droite, bien différente des autres, formées de pores simples, très-petits, séparés par des renflements granuliformes et disposés par paires multiples et serrées. Zone interporifère large, finement granuleuse. Aires ambulacraires paires étroites, flexueuses, fortement excavées, inégales, les antérieures beaucoup plus longues que les autres, divergentes et un peu arquées en forme d'S. Zones porifères placées sur les parois des aires ambulacraires, composées de pores subvirgulaires, allongés, unis par un sillon oblique. Zone interporifère granuleuse, de même largeur à peu près que la zone porifère. Aires interambulacraires, étroites, resserrées et saillantes aux approches du sommet. Tubercules fins, serrés, abondants, homogènes, un peu plus gros sur le bord des dépressions ambulacraires et du sillon antérieur, formant à l'ambitus et à la face inférieure, sur le plastron interambulacraire, des séries régulières. Péristome semi-lunaire, labié, recouvert d'une lèvre très-saillante, placé près du bord antérieur. Périprocte ovale, situé au sommet de la face postérieure. Appareil apical très-petit, granuleux, paraissant muni de trois pores génitaux. Fasciole péripétale large, presque transverse en avant et en arrière, mais très-fluxueux sur les côtés et longeant de très-près les aires am-

bulacraires. Fasciole latéro-sous-anal se détachant du fasciole péripétale à peu près vers le milieu des aires ambulacraires paires antérieures.

Hauteur, 36 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 63 millimètres, diamètre transversal, 60 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce présente plusieurs caractères qui la distinguent nettement de ses congénères ; elle sera toujours reconnaissable à sa forme très-élevée, saillante et carénée en arrière, rapidement déclive en avant, à son sillon large, très-profondément excavé et se rétrécissant un peu vers l'ambitus, à son sommet apical très-excentrique en arrière, à ses aires ambulacraires paires étroites, inégales, très-flexueuses, à son fasciole péripétale presque transverse en avant et en arrière, flexueux sur les côtés. L'espèce avec laquelle le *Schizaster Scillæ* présente le plus de ressemblance est le *Schizaster canaliferus* qui vit actuellement dans la Méditerranée. Dans l'origine, Lamarck et quelques autres autres auteurs avaient confondu les deux espèces ; elles sont bien distinctes, et le *Schizaster Scillæ* se distingue toujours facilement du *Schizaster canaliferus* par sa forme générale plus acuminée en arrière, ses aires ambulacraires et notamment l'aire ambulacraire postérieure plus resserrée et plus saillante, ses aires ambulacraires antérieures paires plus flexueuses, plus divergentes, plus arrondies à leur extrémité, son fasciole péripétale plus rapproché, sur les côtés, des aires ambulacraires paires.

Histoire. — Cette espèce est fort anciennement connue et sa synonymie est assez compliquée. Figurée d'une manière reconnaissable par Scilla et Leske, elle a été rapportée par ce dernier à l'*Echinus lacunosus* de Linné, qui comprend plusieurs espèces vivantes et notamment le *Spatangus canaliferus* de Lamarck. En 1837, dans ses tableaux synonymiques,

Des Moulins l'a distinguée le premier des espèces vivantes dont on la rapprochait, et l'a désignée sous le nom de *Spatangus Scillæ;* ce qui n'a pas empêché plus tard M. Agassiz *(Catal. syst.)* de placer dans son genre *Schizaster* cette même espèce sous le nom d'*Eurynotus* qu'elle a conservé longtemps. En 1847, M. Agassiz, dans le *Catalogue raisonné*, tout en considérant le *Spatangus Scillæ* de des Moulins comme synonyme de cette espèce, lui laisse le nom d'*Eurynotus*, et augmente la confusion en mentionnant, quelques lignes plus bas, un *Schizaster Scillæ* qui nous paraît faire double emploi avec le premier. En 1856, dans notre *Catalogue des Échinides fossiles des Pyrénées*, nous avons rétabli la synonymie de l'espèce, en lui rendant le nom plus ancien de *Scillæ*, et en supprimant de la méthode celui d'*Eurynotus*. Depuis, presque tous les auteurs, et notamment M. Desor dans le *Synopsis*, ont adopté cette rectification.

Localité. — Bonifacio, Santa-Manza (miocène, couches inférieures) ; commun.

École des mines (collection Michelin), collection de la Sorbonne, collection Gauthier, Locard, ma collection.

Localités autres que la Corse. — Perpignan (Pyrénées-Orientales) ; Nice (Alpes-Maritimes) ; îles de Sardaigne, de Malte ; Asti (Italie) ; Palerme (Sicile) ? Nemroun (Cilicie) ; Baden (Autriche). Tertiaire miocène.

SCHIZASTER CORSICUS, Agassiz, 1840

Pl. XII, fig. 3-4.

Schizaster Corsicus, Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. fos. Echin., Musei neocom.*, p. 3, 1840.
— — Agassiz et Desor, *Catal., rais. des Echin.*, p. 127, 1847.
— — Requien, *Catal. des mollusques de l'île de Corse*, p. 96, 1848.
— — Bronn, *Index paleont.*, p. 1120, 1848.

Moule en plâtre, P. 98.

Espèce de taille assez forte, cordiforme, arrondie et dilatée

en avant, très-acuminée en arrière; face supérieure haute, renflée, presque aussi épaisse en avant qu'en arrière du sommet apical, carénée et comprimée dans la région postérieure; face inférieure presque plane, déprimée en avant du péristome, renflée dans l'aire interambulacraire impaire; face postérieure étroite, obliquement déclive, légèrement excavée au-dessus du périprocte. Sommet apical subcentral un peu rejeté en avant. Sillon antérieur étroit, profond, échancrant fortement l'ambitus et se prolongeant jusqu'au péristome. Aire ambulacraire paire droite, différente des autres, logée à la face supérieure, dans une dépression oblongue, plus profonde que le sillon. Aires ambulacraires paires étroites, très-excavées, subflexueuses, acuminées à leur extrémité, inégales, les antérieures beaucoup plus longues, très-divergentes, les postérieures plus courtes, rapprochées l'une de l'autre et formant un angle aigu. Zones porifères larges, placées sur les parois de l'excavation ambulacraire, composées de pores ovales, transverses, unis par un sillon. La zone interporifère est à peu près de même longueur que chacune des zones porifères. Aires interambulacraires étroites, resserrées, saillantes, surtout l'aire interambulacraire impaire postérieure et les deux aires antérieures paires, qui font, au-dessus de l'appareil apical, une saillie très-apparente. Tubercules très-fins, très-serrés à la face supérieure, paraissant, sur certains points, disposés en séries linéaires régulières, plus gros dans la région inframarginale. Péristome transverse, relativement assez éloigné du bord. Périprocte ovale, s'ouvrant assez haut, au sommet de la face postérieure. Appareil apical petit, granuleux, déprimé, muni de trois pores génitaux. Fasciole péripétale et latéro-sous-anal non visibles.

Hauteur, 34 millimètres; diamètre antéro-postérieur, 51 millimètres; diamètre transversal, 50 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce, que nous ne

connaissons que par le seul échantillon qui lui a servi de type, se distingue nettement de ses congénères par sa forme très-acuminée dans la région postérieure, sa face supérieure aussi haute en avant qu'en arrière du sommet apical, son sillon antérieur très-étroit, son aire ambulacraire impaire logée dans une excavation profonde, ses aires ambulacraires très-déprimées, acuminées à leur extrémité, inégales, les antérieures longues et divergentes, les postérieures courtes et rapprochées l'une de l'autre.

Le *Schizaster Corsicus*, mentionné pour la première fois en 1840, dans le *Catalogus systematicus*, par Agassiz, et cité par MM. Agassiz et Desor dans le *Catalogue raisonné des Échinides*, semble avoir été abandonné depuis, et en 1858, M. Desor n'en fait aucune mention dans le *Synopsis des Échinides fossiles*, sans doute par oubli, car aucune incertitude ne peut exister sur la valeur de l'espèce. Le *Schizaster Corsicus* n'a jamais encore été ni décrit ni figuré.

Localité. — Corse (miocène); très-rare.

Collection de l'École des mines (collection Deshayes).

Explication des figures. — Pl. XII, fig. 3, *Schizaster Corsicus*, vu de côté; — fig. 4, face supérieure.

SCHIZASTER PARKINSONI (Parkinson), Agassiz

Spatangus lacunosus, Parkinson, *Organic. remains*, t. III, p. 29. pl. III, fig. 12, 1818 (pro parte).
Spatangus Parkinsoni, Defrance, *Dict. des sc. nat.*, t. L., p. 96, 1827.
— — Des Moulins, *Études sur les Échin.*, p. 394, n° 29, 1837.
Schizaster Goldfusii, Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. foss. Echinod. Mus. neocomiensis*, p. 3, 1840.
Schizaster Parkinsoni. Agassiz, *Catal. raisonné des Échin.*, p. 128, 1847.
Schizaster Goldfusii, Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 96, 1848.
— — Bronn, *Index, paleont.*, t. I, p. 11201, 848.
Schizaster Parkinsoni, D'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.*, t. III, p. 138, 26e édit., n° 2607, 1852.
— — Wright, *On fos. Echin. from. the Island of Malta*, p. 52, 1855.
— De la Mormora, *Voyage en Sardaigne, Descrip. géol.* t. II, 1857
— — Desor, *Synopsis des Échin. fos.*, p. 392, 1858.
— Pictet, *Traité de paléont.*, 2e édit., t. III, p. 1991, 1858

Schizaster Parkinsoni, DUJARDIN, ET HUPÉ, *Hist. nat. des zooph. Échinod.*, p. 603, 1862.
— — WRIGHT, *On the fos. Echinod. of Malta*, Quaterly Journal of the geol. Soc., t. III, p. 484, 1864.
— — FISCHER *in* D'ARCHIAC, FISCHER ET DE VERNEUIL, *Asie mineure*, Paléont., p. 310, 1866.
— — LAUBE, *die Echinoiden der Osterr Ungarischen, Oberr. tertiaerablagerungen*, p. 16, 1871.

Moules en plâtre : R. 26., R. 24. ; R. 82.

Cette espèce, parfaitement décrite et figurée par M. Wrigth, est rare en Corse ; nous n'en connaissons qu'un seul exemplaire recueilli par M. Locard, et encore cet échantillon est-il trop incomplet pour que nous puissions en donner une description détaillée. Il nous a paru cependant parfaitement reconnaissable à sa forme générale, à son sommet apical éloigné du bord postérieur et se rapprochant du centre, à son sillon intérieur long et étroit, à ses aires ambulacraires antérieures plus courtes, légèrement arrondies et rapprochées l'une de l'autre. à son fasciole péripétale longeant de très près, sur les côtés, les aires ambulacraires.

RAPPORTS ET DIFFÉRENCES. — Le *Schizaster Parkinsoni* se distingue du *Schizaster Scillæ* par son sillon antérieur plus étroit et échancrant moins profondément l'ambitus, son sommet apical moins excentrique en arrière, ses aires ambulacraires antérieures plus divergentes, ses aires ambulacraires postérieures plus écartées, plus larges et plus arrondies. Ce dernier caractère est plus sensible dans notre exemplaire de Corse que dans le type de Malte, figuré par M. Wrigth, et tend à le rapprocher de l'espèce que nous avons désignée, dans notre *Mémoire sur les Échinides des îles Saint-Barthélemy et Anguilla*, sous le nom de *Schizaster Loveni ;* il s'en distingue cependant par son aspect plus cordiforme, plus dilaté en avant, plus acuminé en arrière, par ses aires ambulacraires paires antérieures moins arrondies, par son fasciole péripétale, serrant de plus près les aires ambulacraires.

LOCALITÉS. — Santa-Manza ; rare.

Collection Locard.

Localités autres que la Corse. — Martigues (Bouches-du-Rhône); Porto-Torrès (Sardaigne); île de Malte. Environs de Tarsous (Cilicie).

SCHIZASTER DESORI, Wright, 1855

Schizaster Desori, Wright, *On foss. Echinod. from. the Island Malta*, p. 48, 1855.
— — Desor, *Synops. des Échin. foss.*, p. 891, 1856.
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échinod.*, p. 603, 1862.
— — Laube, *die Echinoiden der Osterr Ungarischen Oberr. tertiaerablagerungen*, p. 17, 1871.

Espèce de taille moyenne, oblongue, cordiforme, dilatée, échancrée en avant, fortement acuminée en arrière; face supérieure haute, renflée, ayant sa plus grande élévation dans la région postérieure qui est saillante et carénée, rapidement déclive d'arrière en avant; face inférieure bombée, surtout dans l'aire ambulacraire impaire, déprimée autour du péristome; face postérieure tronquée, étroite, évidée, remarquable par la saillie de l'aire ambulacraire impaire. Sommet apical excentrique en arrière, sans être très rapproché du bord. Sillon antérieur long, étroit, assez profond, échancrant un peu l'ambitus, nul à la face inférieure. Aire ambulacraire impaire longue, droite, bien différente des autres, formée de pores simples, très-petits, séparés par des renflements granuliformes et disposés par paires multiples et serrées; zone interporifère large, finement granuleuse. Aires ambulacraires paires flexueuses, fortement excavées, acuminées à leur extrémité, inégales, les antérieures beaucoup plus longues que les autres, divergentes, les postérieures plus courtes, plus rapprochées, un peu arrondies extérieurement. Zones porifères placées sur les parois des aires ambulacraires, composées de pores allongés, unis par un sillon transverse; zone interporifère finement

granuleuse, un peu moins large que chacune des zones porifères. Aires interambulacraires étroites, resserrées et saillantes aux approches du sommet. Tubercules fins, serrés, homogènes à la face supérieure, disposés le plus souvent en petites séries régulières, plus gros et moins abondants dans la région inframarginale et sur le renflement de l'aire interambulacraire impaire. Péristome semilunaire, labié, placé près du bord antérieur. Périprocte grand, ovale, s'ouvrant au sommet de la face postérieure. Appareil apical très-petit, granuleux, déprimé, paraissant muni de quatre pores génitaux Fasciole péripétale anguleux en avant et en arrière, longeant de très-près, sur les côtés, les aires ambulacraires. Fasciole latéro-sous-anal se détachant du fasciole péripétale. à peu près vers le milieu des aires ambulacraires paires antérieures.

Hauteur, 36 millimètres; diamètre antéro-postérieur, 50 millimètres; diamètre transversal, 47 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce est voisine du *Schizaster Parkinsoni;* elle s'en distingue par sa forme plus élevée en arrière, son sommet apical moins rapproché du centre, son sillon antérieur plus étroit et entourant moins profondément l'ambitus, ses aires ambulacraires antérieures plus étroites, moins écartées, ses aires postérieures relativement plus allongées, et surtout par son aire interambulacraire postérieure prolongée en arrière, au-dessus du périprocte, en un rostre plus saillant.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures); assez commun.

Collection de l'École des mines, Peron, Cotteau.

Localités autres que la Corse. — Ile de Malte; Baden (Autriche). Miocène.

SCHIZASTER PERONI, Cotteau, 1877

Pl. XIII, fig. 1-3.

Espèce de grande taille, subcirculaire, dilatée, à peu près aussi large que longue, arrondie et échancrée en avant, subacuminée en arrière ; face supérieure haute, renflée, rapidement déclive dans la région antérieure, un peu surbaissée dans l'aire interambulacraire postérieure qui se prolonge en forme de rostre au-dessus du périprocte ; face inférieure légèrement bombée surtout dans l'aire interambulacraire, déprimée en avant du péristome ; face postérieure étroite, tronquée, rentrante, excavée dans la région anale. Sommet apical excentrique en arrière et cependant assez éloigné du bord. Sillon antérieur étroit, excavé, profond surtout à la face supérieure, s'atténuant vers l'ambitus. Aire ambulacraire impaire longue, droite, bien différente des autres, formée de pores simples, très-petits, disposés par paires multiples. Aires ambulacraires paires étroites, excavées, acuminées à leur extrémité, très-inégales, les antérieures longues, subflexueuses, divergentes, les postérieures beaucoup plus courtes, à peine flexueuses, relativement très-écartées. Zones porifères placées sur les parois des aires ambulacraires, composées de pores ovales, rapprochés les uns des autres, unis par un sillon transverse. Zone interporifère à peu près de même largeur que chacune des zones porifères, se rétrécissant d'une manière sensible au fur et à mesure qu'elle se rapproche de l'extrémité. Aires interambulacraires étroites, resserrées et saillantes autour de l'appareil apical. Tubercules fins, abondants, homogènes à la face supérieure, beaucoup plus gros et plus espacés dans la région inframarginale et sur le renflement de l'aire interambulacraire impaire. Péristome semilunaire, labié, un peu éloigné du bord antérieur.

Périprocte grand, ovale, s'ouvrant au sommet de la face postérieure. Appareil apical déprimé. Fasciole péripétale large, très-apparent, anguleux en avant et en arrière, longeant de très-près, sur les côtés, les aires ambulacraires. Fasciole latéro-sous-anal beaucoup plus étroit, quelquefois à peine visible, se détachant du fasciole péripétale, à peu près vers le milieu des aires ambulacraires paires antérieures. Dans quelques exemplaires, ce second fasciole paraît faire entièrement défaut, et il nous a été impossible de le retrouver au milieu des tubercules serrés de la face supérieure.

Hauteur, 51 millimètres; diamètre transversal et antéro-postérieur, 65 millimètres.

Rapports et différences. — Par son sillon antérieur étroit et son aire interambulacraire postérieure se prolongeant en forme de rostre, cette espèce se rapproche du *Schizaster Desori;* elle s'en distingue par sa taille plus forte, sa forme générale plus circulaire, ses aires ambulacraires paires postérieures plus écartées, et surtout par sa face supérieure surbaissée et un peu déclive en arrière. Par sa grande taille et sa forme subcirculaire notre espèce rappelle le *Schizaster Leithanus*, Laube, de Merwisch près Rust, dans le comitat d'Oedenbourg (Autriche) ; mais notre espèce s'en distingue par son sommet moins excentrique en arrière, son sillon antérieur moins large à sa partie supérieure, par la région postérieure moins surbaissée.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures).

Collection de l'École des mines, Peron, Gauthier, ma collection.

Explication des figures. — Pl. XIII, fig. 1, *Schizaster Peroni*, vu de côté, de la collection de l'École des mines ; — fig. 2, face supérieure.

SCHIZASTER BAYLEI, Cotteau, 1877

Pl. XIII, fig. 3-5.

Espèce de petite taille, subcirculaire, cordiforme, aussi large que longue, arrondie en avant, subacuminée en arrière; face supérieure haute, renflée, rapidement déclive dans la région antérieure, ayant sa plus grande épaisseur en arrière du sommet apical, dans l'aire interambulacraire qui est subcarénée, légèrement saillante et prolongée en forme de rostre au-dessus du périprocte ; face inférieure arrondie, bombée, un peu déprimée en avant du péristome; face postérieure tronquée, excavée, un peu rentrante. Sommet apical excentrique en arrière et cependant éloigné du bord. Sillon antérieur assez large à la face supérieure, se rétrécissant et s'atténuant au fur et à mesure qu'il se rapproche du bord, tout à fait nul vers l'ambitus. Aire ambulacraire impaire longue, droite, bien différente des autres, formée de pores simples, très-petits, disposés par paires multiples. Aires ambulacraires paires assez larges, excavées, très-inégales, les antérieures longues, flexueuses, divergentes, acuminées à leur extrémité, les postérieures très-courtes, flexueuses, arrondies à leur extrémité. Zones porifères placées sur les parois des aires ambulacraires, composées de pores ovales, unis par un sillon transverse. Dans les aires ambulacraires antérieures, la zone interporifère est étroite et moins large que chacune des zones porifères ; dans les aires ambulacraires postérieures, la zone interporifère, d'abord très-étroite, s'élargit et s'arrondit à son extrémité. Aires interambulacraire étroites, resserrées autour de l'appareil apical, mais médiocrement saillantes. Tubercules paraissant, à la face supérieure, un peu moins fins et plus espacés que dans les autres espèces. Péristome étroit, semilunaire, recouvert d'une lèvre saillante,

assez éloigné du bord. Périprocte ovale, assez grand, s'ouvrant au sommet de la face postérieure, sous le rostre formé par le prolongement de l'aire interambulacraire impaire. Le fasciole de cette espèce n'est connu que par quelques traces à peines distinctes.

Hauteur, 26 millimètres; diamètre antéro-postérieur et transversal, 33 millimètres.

Rapports et différences. — Cette petite espèce, différente de toutes celles que nous avons rencontrées en Corse, se place dans le groupe des *Schizaster* à aires ambulacraires postérieures très-courtes et arrondies. Son aspect cordiforme, son aire ambulacraire se prolongeant à la face supérieure en rostre saillant, sa face inférieure bombée, son sillon large et profond à l'origine, s'atténuant et disparaissant vers l'ambitus, son appareil apical éloigné du bord, sa face postérieure excavée forment un ensemble de caractères qui la distinguent nettement de ses congénères.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures)? très-rare.

Collection de l'École des mines.

Explication des figures. — Pl. XIII, fig. 3, *Schizaster Baylei*, vu de côté; — fig. 4, face supérieure; — fig. 5, face inférieure.

Genre BRISSOPSIS, Agassiz. 1847

Test de taille moyenne, oblong, plus ou moins renflé, ordinairement rétréci en avant et en arrière. Sommet central ou excentrique en avant. Sillon antérieur large, évidé. Aire ambulacraire antérieure droite, différente des autres, composée de pores très-petits, disposés par paires écartées.

Aires ambulacraires paires médiocrement excavées, à peu près égales, les antérieures écartées; les postérieures beaucoup rapprochées l'une de l'autre, formant ensemble, de chaque côté du sommet ambulacraire, deux arcs ou croissants plus ou moins prononcés qui se touchent par leur convexité. Les zones porifères antérieures sont en partie atrophiées et formées près, du sommet, de pores très-petits, simples, non conjugués. Tubercules fins et serrés au-dessus de l'ambitus et sur toute la face supérieure, plus gros et plus espacés à la face inférieure. Péristome excentrique en avant, transversal, labié. Périprocte ovale, ouvert au sommet de la face postérieure. Deux fascioles, l'un péripétale, entourant les aires ambulacraires, l'autre sous-anal, formant un anneau à la base de la face postérieure. Appareil apical très-petit, muni de quatre pores génitaux très-apparents. Le corps madréporiforme intercalé entre les pores génitaux postérieurs se trouve rejeté en arrière.

Le genre *Brissopsis* est parfaitement caractérisé par la structure de ses aires ambulacraires paires affectant la forme plus ou moins prononcée d'un croissant. Nous n'hésitons pas, ainsi que l'a fait tout récemment M. de Loriol dans les *Échinides tertiaires de la Suisse*, à réunir aux *Brissopsis* les *Toxobrissus* que M. Desor en a séparés. Les deux genres se relient entre eux par des espèces intermédiaires qui ne permettent pas de maintenir les *Toxobrissus* dans la méthode.

Le genre *Brissopsis* commence à se montrer dans le terrain tertiaire et atteint son plus grand développement à l'époque miocène; il existe encore dans nos mers. Deux espèces ont été rencontrées dans le terrain miocène de la Corse.

BRISSOPSIS CRESCENTICUS, Wright, 1855

Brissopsis crescenticus, Wright, *On foss. Echinod. from. the Island of Malta*, p. 39, pl. VI, fig. 2 *a-c*, 1855.
Toxobrissus crescenticus, Desor, *Synopsis des Échin. foss.*, p. 400, pl. XLII, fig. 6-8, 1857.
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 604, 1862.

Espèce de taille moyenne, oblongue, échancrée et subcordiforme en avant, un peu acuminée en arrière ; face supérieure médiocrement renflée, ayant sa plus grande hauteur dans la région postérieure qui est étroite et tronquée verticalement; face inférieure déprimée, présentant en arrière un renflement noduleux qui correspond à l'aire interambulacraire. Sommet ambulacraire impair subcentral. Sillon antérieur large, profond, entourant fortement l'ambitus et se prolongeant en s'atténuant jusqu'au péristome. Aire ambulacraire impaire droite, formée de pores simples, très-petits, séparés par un léger renflement granuliforme et disposés par paires obliques, d'autant plus espacées qu'elles se rapprochent de l'ambitus. Aires ambulacraires paires pétaloïdes, excavées, subflexueuses, inégales, les antérieures sensiblement plus longues que les autres et un peu plus écartées. Les unes et les autres ont une tendance à s'arrondir un peu, de chaque côté du sommet, en forme de croissant. Zones porifères larges, composées de pores oblongs, étroits, presque égaux, à peine ouverts à leur extrémité et séparés par une zone interporifère presque nulle. Aux approches du sommet, les zones porifères antérieures sont en partie atrophiées et se réduisent à de petits pores simples et espacés. A la face inférieure, les aires ambulacraires occupent de larges bandes lisses, formées de plaques très-développées; les pores sont simples et très-espacés ; ils se rapprochent et se multiplient un peu près du péristome. Tubercules de petite taille à la face supérieure, si ce n'est cependant près du sommet et

sur le bord du sillon antérieur, plus gros, plus homogènes et plus régulièrement disposés dans la région inframarginale et dans l'aire interambulacraire impaire. Péristome semi-circulaire, labié, excentrique en avant. Périprocte arrondi, s'ouvrant au sommet de la face postérieure. Appareil apical étroit, allongé, granuleux ; quatre pores génitaux très-rapprochés les uns des autres, surtout les deux pores antérieurs. Fasciole péripétale étroit et sinueux ; fasciole sous-anal peu apparent.

Hauteur, 16 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 33 millimètres ; diamètre transversal, 27 millimètres.

Rapports et différences. — Le *Brissopsis crescenticus*, figuré successivement par M. Wright et par M. Desor, sera toujours reconnaissable à sa forme oblongue, un peu rétrécie en avant et en arrière et à la disposition de ses aires ambulacraires paires un peu arrondies en forme de croissant. Le *Brissopsis Antillarum* que nous avons décrit et figuré dans notre mémoire sur les *Échinides tertiaires des îles Saint-Barthélemy* et *Anguilla*, s'en rapproche par sa taille et sa physionomie générale ; il s'en distingue cependant par sa face supérieure moins renflée et légèrement déclive d'arrière en avant, sa face inférieure plus plate, son sillon antérieur plus large et plus accusé vers l'ambitus, ses aires ambulacraires paires antérieures plus écartées et formant, avec les aires ambulacraires postérieures, un arc de cercle moins prononcé. Nous aurions peut-être dû, de préférence, réunir nos exemplaires de Corse au *Brissopsis elegans*, mais cette dernière espèce, qui pourrait bien être la même que le *Brissopsis crescenticus*, est loin d'être délimitée d'une manière positive ; il est très-douteux, comme l'a fait observer M. Desor dans le *Synopsis* (p. 399), que le *Brissopsis* du terrain nummulitique décrit et figuré par d'Archiac, sous le nom de *Bris. elegans*, soit le même que celui qui a servi de type

à l'espèce ; de plus, les moules en plâtre P. 81., V. 1. et T. 12, rapportés, soit dans le *Catalogue raisonné de* 1847, soit dans le *Synopsis*, au *Brissopsis elegans* paraissent appartenir à deux espèces bien distinctes. En présence de cette confusion, je n'ai pas hésité à conserver à nos exemplaires le nom de *crescenticus*.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches inférieures) ; rare.

Collection Peron ; ma collection.

Localités autres que la Corse. — Ile de Malte ; terrain miocène d'Italie.

BRISSOPSIS SISMONDÆ, Agassiz, 1847

Brissopsis Sismondæ, Agassiz *in* Agassiz et Desor, *Catal. raisonné des Échinides*, p. 121, 1847.
— — Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 96, 1848.
— — Desor, *Synops. des Échin. foss.*, p. 380, 1858.
— — Pictet, *Traité de paléont.*, 2e édit., t. III, p. 204, 1858.
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échinod.*, p. 398, 1862.
— — Locard, *Faune des terrains tertiaires de la Corse*, Bull. Soc. géol. de France, 3e sér., p. 238, 1873.

Moule en plâtre, R. 65.

Cette espèce n'est connue que par un seul exemplaire qui, d'après le *Catalogue raisonné des Échinides*, fait partie du musée de Turin. N'ayant pu nous procurer cet échantillon, nous n'avons à notre disposition que le moule en plâtre qui ne nous permet de donner de l'espèce, malgré sa belle conservation, qu'une description incomplète.

Espèce de grande taille, ovale, subcordiforme, anguleuse et échancrée en avant, subacuminée en arrière ; face supérieure renflée, subdéclive en avant, ayant sa plus grande épaisseur en arrière du sommet apical ; face inférieure plane, déprimée autour du péristome, légèrement bombée dans l'aire interambulacraire impaire ; face postérieure tronquée,

verticalement. Sillon antérieur large, profond surtout vers l'ambitus. Sommet subcentral, un peu rejeté en avant. Aires ambulacraires paires très-développées, creuses, arrondies à leur extrémité, divergentes, inégales, les antérieures un peu plus longues que les autres. Zones porifères très-larges; zone interporifère presque nulle. Péristome excentrique en avant, semilunaire, labié. Périprocte grand, arrondi, s'ouvrant au sommet de la face postérieure.

Hauteur, 35 millimètres; diamètre antéro-postérieur, 57 millimètres; diamètre transversal, 55 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce se distingue de ses congénères par sa grande taille, sa forme anguleuse en avant et rétrécie en arrière, son sommet apical presque central, son sillon antérieur très-profond vers l'ambitus, ses aires ambulacraires très-amples et ses zones porifères très-développées, son périprocte large et arrondi.

Localité. — Corse; très-rare. Musée de Turin?

Genre PERICOSMUS, Agassiz, 1847

Test de grande et de moyenne taille, cordiforme, dilaté, échancré en avant, subtronqué et un peu excavé en arrière, toujours renflé à la face supérieure. Sommet ambulacraire plus ou moins excentrique en avant. Aire ambulacraire droite, différente des autres, logée dans un sillon composé de pores petits, disposés par paires écartées. Aires ambulacraires paires excavées, divergentes, les postérieures à peu près aussi longues que les autres. Zones porifères égales dans chaque aire ambulacraire et composées de pores à peu près semblables. Péristome semilunaire, labié, excentrique en avant. Périprocte grand, transverse, ouvert au sommet de la face postérieure. Appareil apical très-peu

étendu, muni de quatre pores génitaux. Fasciole péripétale et marginal.

Les *Pericosmus* sont très-voisins par leur forme générale et la disposition de leurs aires ambulacraires des *Linthia ;* ils s'en distinguent seulement par l'absence de fasciole latéro-sous-anal remplacé par un fasciole marginal qui descend très-bas et fait le tour du test en passant sous le périprocte.

Tous les *Pericosmus* que nous connaissons, appartiennent au terrain tertiaire. La Corse nous a offert trois espèces.

PERICOSMUS LATUS, Agassiz, 1847

Micraster latus, Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. foss. Echin. Musei neocom.*, p. 2, 1840.
Schizaster Grateloupi, Sismonda, *Monog. delli Echin. foss. del Piemonte*, p. 27, pl. II, fig. 1-2, 1841.
Hemiaster Grateloupi, Desor *in* Agassiz et Desor, *Catal. raisonné des Échin.*, p. 123, pl. XVI, fig. 1-2, 1847.
Hemiaster latus, Desor *in* Agassiz et Desor, *id.*, (Pericosmus, Agassiz), 1847.
— — Sismonda, *Synops. methodica anim. inverteb. Piedemont. foss.*, p. 8, 1847.
Micraster latus, Bronn, *Index paleont.*, p. 724, 1848.
Schizaster Grateloupi, Bronn, *id.*, p. 1120, 1848.
Hemiaster latus, Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 96, 1848.
— — D'Orbigny, *Prod. de paleont. strat.*, t. III, p. 139, 26e édit., n° 2615, 1852.
Hemiaster Grateloupi, D'Orbigny, *id.*, n° 2615, 1852.
Pericosmus latus, Wright, *On foss. Echinod. from. the Island of Malta*, p. 45, 1855
— — Desor, *Synopsis des Échin. foss.* p. 396, 1858.
— — Pictet, *Traité de paléont.*, t. III, p. 198, 1858.
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 559, 1862.
— — Wright, *On the foss. Echin. of Malta*, Quaterly Journal of geol. Soc., t. XX, p. 487, 1864.
— — Locard, *Faune des terrains tert. de la Corse*, Bull. Soc. géol. de France, 3e sér., t. I, p. 238, 1873.

Moule en plâtre, M. 23 (type de l'espèce) ; T. 40 (*Schizaster Grateloupi*).

Espèce de grande taille, aussi large que longue, subcirculaire, arrondie et un peu échancrée en avant, tronquée et subacuminée en arrière ; face supérieure régulièrement bombée, subdéclive en avant et sur les côtés, un peu plus élevée en arrière ; face inférieure plane, arrondie sur les

bords, déprimée autour du péristome, légèrement bombée dans l'aire interambulacraire impaire ; face postérieure tronquée, étroite, rentrante, évidée. Sommet apical presque central, légèrement rejeté en avant. Sillon antérieur large, moins profond que les aires ambulacraires, entamant fortement l'ambitus, se prolongeant, en s'atténuant, jusqu'au péristome. Aire ambulacraire impaire droite, différente des autres, composée de petits pores microscopiques, séparés par un renflement granuliforme, disposés par paires obliques et espacées. Aires ambulacraires paires longues, excavées, étroites, très-divergentes, presque égales entre elles, les postérieures cependant un peu moins longues que les autres. Zones porifères assez larges, placées sur les parois des aires ambulacraires, composées de pores très-apparents, largement ouverts, unis par un sillon. Les pores des rangées externes sont subvirgulaires et plus allongés que les autres. Zone interporifère étroite, moins développée que les zones porifères. Aires interambulacraires resserrées autour de l'appareil apical, mais non saillantes. Tubercules petits, abondants, scrobiculés, épars, couvrant toute la face supérieure, plus développés et plus espacés à la face inférieure, sans que cependant la différence soit bien sensible. Quelques tubercules plus apparents que les autres, se montrent à la face supérieure sur le bord du sillon antérieur et autour du sommet ambulacraire. Péristome semilunaire, muni d'une lèvre saillante, s'ouvrant à quelque distance du bord. Périprocte large, transverse, arrondi en dessus, anguleux à la partie inférieure, placé au sommet de la face postérieure. Appareil apical déprimé, granuleux, muni de quatre pores génitaux. Fasciole péripétale très-distinct, anguleux, se maintenant à une certaine distance des bords ambulacraires. Fasciole marginal plus étroit que linéaire, et cependant parfaitement distinct.

Hauteur, 41 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 80 millimètres ; diamètre transversal, 79 millimètres 1/2.

Rapports et différences. — Cette belle espèce peut servir de type au genre *Pericosmus*, et sera toujours très-facilement reconnaissable à sa grande taille, à sa forme circulaire, échancrée en avant, légèrement tronquée en arrière, à sa face supérieure uniformément bombée, à sa face inférieure plane, à son sillon large, atténué sur les bords, entamant profondément l'ambitus, à son sommet subcentral, à ses aires ambulacraires excavées, longues, droites, divergentes, presque égales, à son périprocte large et transverse, placé au sommet de la face postérieure excavée, à son fasciole péripétale et à son fasciole marginal parfaitement distincts.

Localités. — Bonifacio, Saint-Florent (miocène, couches inférieures) ; assez rare.

Collection de l'École des mines, de la Sorbonne, collection Peron, Gauthier, ma collection.

Localités autres que la Corse. — Ile de Malte ; colline de Turin. Miocène.

PERICOSMUS ORBIGNYI, Cotteau, 1877

Pl. XIV, fig. 1-2.

Espèce de taille moyenne, subcirculaire, plus large que longue, arrondie et fortement échancrée en avant, tronquée et subacuminée en arrière ; face supérieure régulièrement bombée, ayant sa plus grande hauteur aussi bien en avant qu'en arrière de l'appareil apical ; face inférieure tout à fait plane, tranchante et à peine arrondie sur les bords ; face postérieure courte, tronquée, rentrante, excavée. Sommet apical subcentral. Sillon antérieur très-large, atténué sur les bords, très-peu profond à la face supérieure, entamant fortement l'ambitus et se prolongeant jusqu'au péristome. Aire

ambulacraire impaire droite, bien différente des autres, composée de petits pores microscopiques, séparés par un renflement granuliforme, disposés par paires simples et très-espacées. L'aire ambulacraire, étroite vers le sommet, s'élargit en se rapprochant de l'ambitus ; les pores s'ouvrent au milieu de plaques plus hautes que larges. Aires ambulacraires paires très-développées, profondément excavées, atténuées sur les bords, très-divergentes, inégales, les antérieures sensiblement plus allongées que les autres. Zones porifères formées de pores très-apparents, unis par un sillon transverse. Les pores des rangées externes sont subvirgulaires et un peu plus allongés que les autres. Zone interporifère plus développée que chacune des zones porifères, finement granuleuse ainsi que les petites bandes de test qui séparent les paires de pores. Aires interambulacraires très-renflées aux approches du sommet, sans être saillantes et comprimées. Tubercules petits, fins, à peine scrobiculés, espacés, épars, inégaux. Péristome semilunaire, étroit, labié, s'ouvrant à peu de distance du bord. Périprocte large, transverse, placé au sommet de la face postérieure. Appareil apical déprimé, assez développé, muni de quatre pores génitaux. Fasciole péripétale se maintenant toujours à une grande distance des bords ambulacraires. Fasciole marginal très-étroit, à peine distinct dans l'exemplaire que nous décrivons.

Hauteur, 31 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 55 millimètres ; diamètre transversal, 68 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce, que son double fasciole place sans aucun doute dans le genre *Pericosmus*, se distingue très-nettement du *Pericosmus latus* par sa taille moins forte, sa forme générale sensiblement plus large que longue, son sillon antérieur très-atténué à la face supérieure, très-profond vers l'ambitus, ses aires ambulacraires larges, fortement déprimées, les antérieures d'un quart plus longues

que les postérieures, sa face inférieure tout à fait plane et son péristome plus rapproché du bord.

Localité. — Corse ; très-rare.

Musée de Paris (collection d'Orbigny).

Explication des figures. — Pl. XIV, fig. 1, *Pericosmus Orbignyi*, vu de côté ; — fig. 2, face supérieure.

PERICOSMUS PERONI, Cotteau, 1877

Pl. XIV, fig. 3-4.

Espèce de taille moyenne, dilatée, sensiblement plus large que longue, arrondie et échancrée en avant, tronquée en arrière ; face supérieure haute, renflée, subconique, gibbeuse en avant, carénée et obliquement déclive dans la région postérieure ; face inférieure plane, déprimée en avant, légèrement bombée dans l'aire interambulacraire impaire ; face postérieure courte, tronquée presque verticalement, évidée. Sommet apical excentrique en avant. Sillon antérieur large, moins profond que les aires ambulacraires, entamant fortement l'ambitus, se prolongeant jusqu'au péristome. Aire ambulacraire impaire droite, différente des autres, formée de petits pores microscopiques, disposé par paires obliques et espacées. Aires ambulacraires paires longues, déprimées, étroites, très-divergentes, inégales, les postérieures un peu plus courtes que les autres. Zones porifères assez larges, placées sur les parois des aires ambulacraires, composées de pores très-apparents, unis par un sillon. Les pores des rangées externes sont subvirgulaires et plus allongés que les autres. Zone interporifère étroite, moins développée que les zones porifères. Aires interambulacraires resserrées autour de l'appareil apical, mais peu saillantes. Tubercules petits, abondants, scrobiculés, épars, couvrant toute la face supérieure, plus développés et plus espacés à

la face inférieure. Quelques tubercules plus apparents que les autres et plus visiblement scrobiculés se montrent autour du sommet ambulacraire et ne paraissent pas dépasser le fasciole péripétale, si ce n'est sur le bord du sillon antérieur. Péristome grand, large, transverse, s'ouvrant au sommet de la face postérieure. Appareil apical petit, déprimé. Fasciole péripétale très-distinct, large, déprimé, anguleux, tantôt longeant les bords ambulacraires et tantôt se maintenant à une certaine distance. Fasciole marginal rapproché de l'ambitus, étroit, presque linéaire et cependant partout parfaitement visible.

Hauteur, 33 millimètres; diamètre antéro-postérieur, 52 millimètres; diamètre transversal, 70 millimètres.

Rapports et différences. — Le *Pericosmus Peroni* se rapproche du *Pricosmus latus*, il s'en distingue d'une manière positive par sa taille plus petite, sa forme générale moins étalée, moins circulaire, plus ramassée, sensiblement plus large que longue, sa face supérieure plus renflée en avant, obliquement déclive et subacuminée en arrière, sa face postérieure tronquée verticalement, son sommet apical plus excentrique en avant, ses aires ambulacraires paires antérieures plus divergentes, et ses aires ambulacraires postérieures relativement plus courtes.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches moyennes); très-rare.

Collection Peron.

Explication des figures. — Pl. XIV, fig. 3, *Pericosmus Peroni*, vu de côté; — fig. 4, face supérieure.

Genre ECHINOCARDIUM, Gray, 1825

Echinocardium, Gray, 1825; Desor, 1858; A. Agassiz, 1872.
Amphidotus, L. Agassiz, 1836; Agassiz et Desor, 1837.
Amphidotus, Forbes, 1841.

Test de taille moyenne, renflé, subcordiforme, arrondi et plus ou moins échancré en avant, subacuminé en arrière. Sommet subcentral. Sillon antérieur plus ou moins profond. Aire ambulacraire impaire différente des autres, formée tantôt de pores transverses, nombreux, disposés très-irrégulièrement deux à deux, et tantôt de pores très-petits, rangés par paires écartées. Aires ambulacraires paires courtes, triangulaires, un peu enfoncées, acuminées à leur extrémité. Zones porifères divisées en deux parties par un fasciole interne ; dans l'une de ces parties, la plus courte, située en dedans du fasciole et se prolongeant jusqu'à l'appareil apical, les zones sont composées de pores microscopiques et à peine visibles, tandis que dans la seconde, en dehors du fasciole interne, elles sont formées de gros pores arrondis ou oblongs très-apparents. Tubercules petits à la face supérieure, plus développés et un peu plus espacés à la face inférieure. Péristome excentrique en avant, transversal, labié. Périprocte ovale, ouvert au sommet de la face postérieure. Appareil apical petit, muni de quatre pores génitaux avec plaque madréporiforme rejetée en arrière. Fasciole interne et fasciole sous-anal.

Le genre *Echinocardium* ne saurait être confondu avec aucun autre : par son fasciole interne il se rapproche des *Gualteria*, mais il s'en distingue par son fasciole sous-anal et l'absence de protubérances autour du péristome. Il est également voi-

sin du genre *Breynia*, qui, comme lui, est muni d'un fasciole interne et d'un fasciole sous-anal; mais ce dernier genre présente, en outre, un fasciole péripétale.

Le genre *Echinocardium*, abondant dans les mers actuelles, commence à se montrer dans les terrains tertiaires moyens; nous n'en connaissons qu'un petit nombre d'espèces fossiles. Une seule appartient à la Corse.

ECHINOCARDIUM PERONI, Cotteau, 1877

Pl. XIV, fig. 5-9.

M. Peron a recueilli un assez grand nombre d'exemplaires de cette espèce; malheureusement, en raison de la fragilité de leur test, ils ont tous été déformés ou brisés, et il est difficile d'en donner une description complète et détaillée: ils font partie certainement du genre *Echinocardium*. Leur forme générale, la structure et la disposition toute particulière de leur aire ambulacraire ne peuvent laisser aucun doute à cet égard. Il me paraît également certain qu'ils constituent une espèce distincte de celles que nous connaissons, et que nous sommes heureux de dédier à M. Peron. Voici les principaux caractères que nous pouvons signaler:

Espèce de petite taille, échancrée et un peu arrondie en avant, acuminée en arrière; face supérieure médiocrement renflée; face inférieure plane, remarquable par la saillie anguleuse que présente, à son extrémité postérieure, l'aire interambulacraire impaire. Appareil apical subcentral. Sillon antérieur presque nul à la face supérieure, un peu plus accusé vers l'ambitus. Les pores de l'aire ambulacraire impaire et le fasciole interne qui partage les aires ambulacraires paires en deux parties ne sont visibles dans aucun de nos

échantillons, et nous ne voyons que la portion des aires située en dehors du fasciole. Comme chez tous les *Echinocardium*, elles sont larges d'abord et puis se rétrécissent et deviennent anguleuses à leur extrémité. Les antérieures sont plus longues que les autres, et les zones porifères se composent de pores oblongs, transverses, très-apparents. Aires interambulacraires renflées et gibbeuses à la face supérieure, sans être saillantes près du sommet. Tubercules très-fins en dessus, plus gros et plus espacés en dessous, dans la région inframarginale et sur le plastron interambulacraire. Péristome excentrique en avant et cependant éloigné du bord, très-ouvert, semi-circulaire, labié. Périprocte assez grand, ovale dans le sens du diamètre antéro-postérieur, placé au sommet de la face postérieure. Appareil apical petit, enfoncé; quatre pores génitaux très-visibles. Fasciole interne et fasciole sous-anal à peine distincts.

Exemplaire de petite taille : hauteur?... diamètre antéro-postérieur, 21 millimètres; diamètre tranversal, 21 millimètres.

Exemplaire de taille plus forte : hauteur?... diamètre antéro-postérieur, 29 millimètres; diamètre transversal, 28 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce nous a paru se distinguer de ses congénères par sa taille en général plus petite, sa face postérieure très-acuminée, sa face inférieure tout à fait plane, subcarénée et à peine arrondie sur les bords, son sillon antérieur peu profond à la face supérieure, plus apparent vers l'ambitus, son péristome relativement très-éloigné du bord.

M. Ludwig Loczy a décrit et figuré tout récemment (*Termés zetrajzi füzetek*, 1877) un petit *Echinocardium* nouveau provenant du terrain miocène de Felmenès, Arader Comitat et de

Bia, Pester Comitat (Hongrie). Cette espèce à laquelle M. Loczy a donné le nom d'*Echinocardium intermedium* se rapproche beaucoup de l'espèce que nous venons de décrire par sa petite taille, sa face supérieure gibbeuse, sa face inférieure plane, son aire interambulacraire postérieure très-acuminée, son péristome éloigné du bord ; elle nous a paru cependant s'en distinguer par son sillon antérieur plus profond et par la disposition toute différente de ses aires ambulacraires paires.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches moyennes) ; assez abondant.

Collection Peron ; ma collection.

Explication des figures. — Pl. XIV, fig. 5, *Echinocardium Peroni*, vu de côté ; — fig. 6, face supérieure ; fig. 7, face postérieure ; — fig. 8, face supérieure grossie et restaurée ; — fig. 9, autre exemplaire, vu sur la face supérieure.

Genre MACROPNEUSTES, Agassiz, 1847

Test de taille grande et moyenne, haut, renflé, subcordiforme, plus ou moins échancré en avant, subacuminé en arrière. Sommet ambulacraire subcentral ou excentrique en avant. Aires ambulacraires paires pétaloïdes, à peu près égales, ordinairement longues et ouvertes à leur extrémité, plus ou moins excavées, le plus souvent à fleur de test. Tubercules très-inégaux, les uns petits, épars, disséminés sur toute la surface du test, les autres beaucoup plus gros, écartés, très-apparents, limités à la face supérieure. Péristome très-excentrique en avant, à lèvre inférieure saillante. Périprocte transverse, s'ouvrant au sommet de la face postérieure. Appareil apical compacte, muni de quatre pores génitaux. Fasciole péripétale placé très-bas, étroit, peu distinct ; non

flexueux, ne limitant pas les gros tubercules de la face supérieure.

Le genre *Macropneustes*, lorsque les aires ambulacraires ne sont pas déprimées, se rapproche du genre *Spatangus*; il s'en distingue cependant par ses aires ambulacraires plus longues, plus droites et moins pétaloïdes, et surtout par la présence d'un fasciole péripétale.

Nous avons démembré récemment des *Macropneustes* le genre *Peripneustes* qui s'en éloigne par son sillon antérieur profond, ses aires ambulacraires paires très-excavées, son fascole péripétale parfaitement distinct, anguleux, limitant les gros tubercules de la face supérieure, et par son fasciole sous-anal. Les deux genres diffèrent entre eux non-seulement par les caractères que nous venons d'indiquer, mais encore par leur physionomie toujours très-dissemblable et qui permettra de les reconnaître facilement, lors même que les fascioles ne seraient pas visibles.

Le genre *Macropneustes* est spécial au terrain tertiaire. Deux espèces ont été rencontrées en Corse.

MACROPNEUSTES MARMORÆ, Desor, 1847

Pl. XV, fig. 1-2.

Macropneustes Marmoræ, Desor *in* Agassiz et Desor, *Catal. raisonné des Échin.*, p. 115, 1847.
— — Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 96, 1848.
— — Desor, *Synops. des Échin. foss.*, p. 414, 1858.
— — Pictet, *Traité de paléont.*, 2e édit., p. 201, 1858.
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 607, 1862.

Moule en plâtre, R. 92.

Espèce de moyenne taille, subcordiforme, un peu plus large que longue, dilatée et légèrement échancrée en avant, subacuminée et tronquée en arrière; face supérieure haute,

renflée, subhémisphérique, brusquement déclive sur les côtés ; face inférieure plane, à peine arrondie sur les bords, un peu déprimée en avant du péristome ; face postérieure très-courte, tronquée, rentrante, légèrement excavée. Sommet apical un peu excentrique en avant. Sillon antérieur large, atténué sur les bords, échancrant l'ambitus. Aire ambulacraire impaire droite, différente des autres, composée de pores microscopiques séparés par un petit renflement granuliforme, disposés par paires obliques et d'autant plus espacées qu'elles s'éloignent du sommet. Aires ambulacraires paires très-légèrement déprimées, presqu'à fleur du test, longues, larges, très-divergentes, ouvertes à leur extrémité, inégales, les antérieures plus développées que les autres. Zones porifères relativement étroites, formées de pores ovales, rapprochés les uns des autres, unis par un petit sillon transverse. Les pores des rangées externes sont subvirgulaires et un peu plus allongés que les autres. Zone interporifère très-large. Aires interambulacraires gibbeuses et un peu renflées à la face supérieure, presque planes aux approches du sommet. Tubercules très-inégaux, les uns petits, épars, espacés, disséminés au hasard, les autres très gros, saillants, visiblement crénelés et perforés, entourés d'un scrobicule étroit et déprimé, occupant toute la face supérieure, placés cependant de préférence à la partie supérieure des plaques. Quelques tubercules se montrent dans les aires ambulacraires, mais plus rares et moins développés. Les tubercules de la face inférieure sont plus serrés surtout vers les bords, et plus homogènes. Péristome excentrique en avant, déprimé, semi-lunaire, muni d'une lèvre saillante. Périprocte également transverse, assez grand, très-rapproché du bord inférieur, et cependant placé au sommet de la face postérieure qui est courte et tronquée. Appareil apical étroit, compacte ; quatre pores génitaux. Malgré leur belle conservation, je

n'ai pu découvrir, dans les échantillons que j'ai sous les yeux, aucune trace de fasciole.

Hauteur, 31 millimètres; diamètre antéro-postérieur, 49 millimètres; diamètre transversal, 57 millimètres.

Individu jeune : hauteur, 18 millimètres? diamètre antéro-postérieur, 38 millimètres; diamètre transversal, 45 millimètres.

Rapports et différences. — Cette espèce se distingue de ses congénères par sa forme gibbeuse et ramassée, sa face supérieure haute, renflée, hémisphérique, son sillon antérieur évasé et presque nul à la face supérieure, ses aires ambulacraires longues, larges, à fleur du test, ouvertes à leur extrémité, ses gros tubercules saillants, abondants, répandus sur toute la surface du test et jusqu'à l'ambitus, plus rares cependant dans les aires ambulacraires, son périprocte large, transverse, rapproché du bord. Ce n'est pas sans quelque hésitation que nous avons maintenu cette espèce dans le genre *Macropneustes* où elle a été placée dans l'origine. Sa physionomie générale, ses gros tubercules très-apparents dans les aires interambulacraires, presque nuls dans les aires ambulacraires, l'absence de fasciole péripétale, la rapprochent certainement beaucoup des véritables *Spatangus*, et si nous la laissons provisoirement parmi les *Macropneustes*, c'est seulement en raison de ses aires ambulacraires largement ouvertes à leur extrémité, au lieu d'être anguleuses.

Localités. — Balistro, Santa-Manza (miocène, couches inférieures); rare.

Collection de l'École des mines, collection Locard.

Explication des figures. — Pl. XV, fig. 1, *Macropneustes Marmoræ*, de la collection de l'École des mines, vu de côté; — fig. 2, face supérieure; — fig. 3, plaque interambulacraire grossie.

MACROPNEUSTES PERONI, Cotteau, 1877

Pl. XV, fig. 4-8.

Espèce de très-grande taille, oblongue, arrondie en avant, un peu rétrécie en arrière; face supérieure médiocrement renflée, partout régulièrement déclive du sommet à l'ambitus; face inférieure presque plane, subpulvinée, déprimée autour du péristome. Sommet apical excentrique en avant. Sillon antérieur tout à fait nul. Aire ambulacraire impaire superficielle, très étroite surtout aux approches du sommet, composée de pores très-petits, disposés à la base des plaques par paires obliques, d'autant plus espacées qu'elles se rapprochent davantage de l'ambitus. Les plaques ambulacraires sont relativement très-développées, aussi hautes que larges. Aires ambulacraires paires très-longues, superficielles, inégales, les antérieures très-divergentes, presque horizontales, un peu arrondies, plus courtes que les aires postérieures qui sont un peu flexueuses et très-écartées, les unes et les autres ouvertes à leur extrémité. Zones porifères formées de pores ovales, transverses, unis par un sillon. Les pores de la rangée externe paraissent un peu plus allongés que les autres, sans que cependant cette différence soit constante. Zone interporifère à peu près aussi large que les deux zones porifères réunies. La petite bande de test qui sépare chaque paire de pores est garnie d'une rangée de petits granules inégaux. Aires interambulacraires superficielles, aussi bien près du sommet que sur toute la face supérieure. Tubercules très-inégaux, abondants, épars; les plus gros sont saillants, scrobiculés, et se montrent de préférence aux approches du sommet et dans la région antérieure. En arrière

ils ne paraissent pas dépasser le fasciole péripétale qui, du reste, descend très-bas. Vers l'ambitus, dans la région inframarginale et sur le plastron interambulacraire, les tubercules sont plus nombreux, plus serrés et beaucoup plus homogènes ; partout ils sont visiblement crénelés et perforés. Péristome excentrique en avant, semi-lunaire, muni d'une lèvre saillante, placé dans une dépression de la face inférieure. Appareil apical petit, à fleur du test. Fasciole péripétale très-étroit, à peine anguleux, traversant l'aire ambulacraire antérieure.

Hauteur, 50 millimètres?... diamètre antéro-postérieur, 127 millimètres ; diamètre transversal, 110 millimètres?...

Rapports et différences. — Cette espèce nous a paru se distinguer de ses congénères par sa grande taille, sa face supérieure relativement peu élevée, l'absence complète de sillon antérieur, la disposition de ses aires ambulacraires paires superficielles, très-longues et subflexueuses en arrière, un peu plus courtes et presque transverses en avant, ses gros tubercules paraissant limités par le fasciole dans la région postérieure, tandis qu'en avant ils sont disséminés sur toute la face supérieure, aussi bien en dedans qu'en dehors du fasciole.

Localité. — Bonifacio (miocène, couches inférieures) ; très-rare.

Collection Peron.

Explication des figures. — Pl. XV, fig. 4, *Macropneustes Peroni*, vu sur la face supérieure ; — fig. 5, portion du fasciole et tubercules grossis.

Genre BRISSUS, Klein, 1734

Test de taille très-variable, allongé, ovoïde, plus ou moins renflé, arrondi en avant, un peu rétréci et subtronqué en

arrière. Sommet ambulacraire très-excentrique en avant. Sillon antérieur nul. Aire ambulacraire impaire étroite, allongée, tout à fait différente des autres, composée de pores très-petits, presque microscopiques. Aires ambulacraires paires plus ou moins excavées, pétaloïdes, étroites, inégales, les antérieures presque transverses, les postérieures ordinairement plus longues, formant entre elles un angle aigu. Zones porifères composées de pores oblongs, très-ouverts, unis par un sillon. Zone interporifère presque nulle. Tubercules crénelés et perforés, petits, abondants, homogènes sur une grande partie de la face supérieure, plus gros autour du sommet, dans la région antérieure et à la face inférieure. Péristome très-excentrique en avant, transversal, labié. Périprocte ovale, s'ouvrant à la face postérieure. Fasciole péripétale et fasciole sous-anal.

Le genre *Brissus* se distingue de ses congénères par sa forme toujours allongée, son sommet très-excentrique en en avant, son sillon antérieur tout à fait nul, ses aires ambulacraires paires étroites, longues et excavées, son double fasciole péripétale et sous-anal.

Toutes les espèces du genre *Brissus* appartiennent au terrain tertiaire et à l'époque actuelle. Une seule espèce a été rencontrée dans la Corse.

BRISSUS CORSICUS, Cotteau, 1877

Pl. XVI, fig. 1-2.

Espèce de très-grande taille, allongée, ovoïde, arrondie en avant, paraissant subtronquée en arrière ; face supérieure, renflée, gibbeuse en avant, obliquement déclive sur les côtés et dans la région postérieure ; face inférieure presque plane, légèrement bombée dans l'aire interambulacraire impaire,

déprimée autour du péristome. Sommet apical très-excentrique en avant. Sillon antérieur tout à fait nul. Aire ambulacraire antérieure bien différente des autres, droite, très-peu large, superficielle, formée de pores microscopiques, disposés par paires obliques et espacées. Aires ambulacraires paires fortement excavées, étroites, très-longues, inégales, les antérieures très-divergentes, horizontales, descendant presque jusqu'à l'ambitus, les postérieures encore plus longues, beaucoup plus rapprochées, et formant entre elles un angle aigu. Zones porifères larges, placées sur les parois des dépressions ambulacraires, formées de pores ovales, unis par un sillon. Zone interporifère très-étroite. Tubercules fins, serrés, homogènes, très-petits sur toute la face supérieure, augmentant à peine de volume à la face inférieure, plus gros, plus saillants, plus visiblement scrobiculés dans la région antérieure seulement. Péristome très-excentrique en avant, s'ouvrant dans une dépression, muni d'une lèvre saillante. Périprocte et appareil apical non visible dans l'exemplaire unique que nous avons sous les yeux. Fasciole péripétale large, creusé, très-apparent, anguleux, très-éloigné du sommet en avant et en arrière, s'en rapprochant sur les côtés.

Hauteur, 55 millimètres? diamètre antéro-postérieur, 130 millimètres? diamètre transversal, 110 millimètres.

Rapports et différences. — Nous ne connaissons de cette espèce qu'un seul exemplaire un peu écrasé, et cependant nous n'avons pas hésité à le décrire comme espèce distincte. Sa forme générale, son sommet très-excentrique, l'absence complète de sillon antérieur, son aire ambulacraire impaire étroite et superficielle, ses aires ambulacraires paires excavées, la disposition de ses tubercules, son fasciole péripétale anguleux la placent incontestablement dans le genre *Brissus*

dont les espèces sont rares encore dans les terrains miocènes. Celle-ci se reconnaîtra toujours facilement à sa taille énorme, à ses aires ambulacraires paires très-longues et profondément excavées ; les postérieures atteignent 69 millimètres, et se prolongent presque jusqu'à l'ambitus postérieur. Ce caractère, qui n'existe chez aucun autre *Brissus* fossile ou vivant, donne à notre espèce une physionomie toute particulière.

Localité. — Bonifacio (miocène, couches inférieures); Collection Peron.

Explication des figures. — Pl. XVI, fig. 1, *Brissus Corsicus*, vu sur la face supérieure ; — fig. 2, portion de fasciole et tubercules grossis.

Genre LOVENIA, Desor, 1847

Test de taille variable, allongé, subcordiforme, plus ou moins renflé, arrondi en avant, plan en dessous, subacuminé et tronqué en arrière. Sommet apical subcentral. Sillon antérieur large, presque nul. Aire ambulacraire impaire différente des autres, formée de pores très-petits et espacés. Aires ambulacraires paires subtriangulaires, cunéiformes. Zones porifères divisées en deux parties par un fasciole interne : dans l'une de ces parties, la plus courte, située en dedans du fasciole, et se prolongeant jusqu'à l'appareil apical, les zones sont composées de pores microscopiques et à peine visibles, tandis que dans la seconde, en dehors du fasciole interne, elles sont formées de gros pores arrondis ou oblongs unis par un sillon. Tubercules inégaux, les uns très-petits, abondants, serrés homogènes, un peu plus développés à la face inférieure, les autres très-gros, perforés, non crénelés, profondément scrobiculés, peu abondants et disposés sans ordre, à la face supé-

rieure, sur les aires interambulacraires paires, supportés à l'intérieur par de larges ampoules. Péristome excentrique en avant, transversal, labié. Périprocte ovale dans le sens du diamètre antéro-postérieur, s'ouvrant dans une dépression très-profonde. Appareil apical compacte, remarquable par le développement de la plaque madréporiforme rejetée en arrière; quatre pores génitaux très-rapprochés. Deux fascioles, l'un interne, ovale, placé autour du sommet et partageant les quatre aires ambulacraires, le second sous-anal.

Par la structure bizarre de ses aires ambulacraires et la présence autour du sommet d'un fasciole interne, ce genre se rapproche des *Echinocardium;* il s'en distingue par son fasciole péripétale et les gros tubercules de la face supérieure. Le genre *Breynia* offre également de grands rapports avec le genre *Lovenia;* cependant ce dernier sera toujours reconnaissable à l'absence de fasciole péripétale, à son périprocte s'ouvrant dans une cavité très-profonde, à ses gros tubercules supportés à l'intérieur par de larges ampoules.

Le genre *Lovenia* se rencontre dans le terrain tertiaire et à l'époque actuelle. Une seule espèce fort rare provient de la Corse.

LOVENIA PERONI, Cotteau, 1877

Pl. XVI, fig. 3-4.

Un seul exemplaire a été recueilli dans le terrain miocène de Corse. Son état de conservation laisse beaucoup à désirer, cependant les caractères qu'il présente, s'ils ne permettent pas de donner de l'espèce une description complète et détaillée, sont cependant suffisants pour la distinguer nettement congénères. Le *Lovenia Peroni* est remarquable par sa petite taille, arrondie en avant, acuminée en arrière. Sa face supérieure est à peine renflée. Son sillon antérieur est

à peine apparent et n'entame que très faiblement l'ambitus. Les aires ambulacraires paires sont tout à fait cunéiformes, et les pores de la zone antérieure commencent à s'atrophier avant d'arriver vers le fasciole interne. Les gros tubercules de la face supérieure sont très-développés, profondément scrobiculés et descendent presque jusqu'à l'ambitus.

Rapports et différences. — On ne connaît à l'état fossile qu'un très-petit nombre d'espèces appartenant à ce genre : une seule, le *Lovenia sulcata* (*Breynia sulcata*, Haime), du terrain éocène de Biarritz, a été signalée, en Europe ; c'est précisément cette grande rareté qui nous a engagé à mentionner, malgré sa mauvaise conservation, l'espèce qui nous occupe. Elle s'éloigne, d'une manière positive, du *Lovenia sulcata* par sa taille plus petite, sa face supérieure plus déprimée, son sommet moins excentrique en avant, son sillon antérieur beaucoup moins apparent à l'ambitus, ses aires ambulacraires paires plus larges et plus triangulaires, ses gros tubercules plus abondants et descendant plus bas vers l'ambitus. Le *Lovenia Peroni* offre également quelque rapport avec une espèce tout récemment décrite et figurée par M. M. Duncan, sous le nom de *Lovenia Forbesi* (*Hemipatagus Forbesi*, Laube), et provenant des couches miocènes de l'Australie ; il en diffère par sa forme plus allongée, moins anguleuse, et son sillon antérieur presque nul à l'ambitus.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches moyennes) ; très-rare.

Collection Peron.

Explication des figures. — Pl. XVI, fig. 3, *Lovenia Peroni*, vu sur la face supérieure ; — fig. 4, région ambulacraire antérieure grossie.

Genre SPATANGUS, Klein, 1754

Test de taille très-variable, cordiforme, arrondi et plus ou moins échancré en avant, tronqué et subacuminé en arrière, à peu près plan à la face inférieure. Sommet apical central ou excentrique en avant. Sillon antérieur plus ou moins profond. Aire ambulacraire impaire différente des autres, composée de pores très-petits, disposés par paires obliques et nombreuses. Aires ambulacraires paires très-pétaloïdes, superficielles, effilées à leur extrémité, à peu près égales. Zones porifères un peu déprimées. Les pores sont le plus souvent atrophiés dans la zone porifère antérieure des aires ambulacraires paires. Tubercules inégaux, les uns petits, abondants, épars sur toute la surface supérieure, un peu plus développés à la face inférieure, les autres, beaucoup plus gros, visiblement mamelonés, crénelés, perforés et scrobiculés, plus rares et groupés surtout dans les aires interambulacraires. Péristome excentrique en avant, semi-lunaire, fortement labié. Périprocte ovale, ouvert au sommet de la face postérieure. Appareil apical très-peu étendu ; quatre pores génitaux ; plaque madréporiforme rejetée en arrière. Fasciole sous-anal ; point de fasciole péripétale.

Le genre *Spatangus*, voisin de certaines espèces de *Macropneustes*, s'en distingue par ses aires ambulacraires paires plus pétaloïdes et plus effilées, et par l'absence de fasciole péripétale; voisin également des *Hemispatangus*, il en diffère par la présence de gros tubercules dans l'aire interambulacraire postérieure. Les *Spatangus* sont propres à l'époque tertiaire et à l'époque actuelle. Deux espèces ont été rencontrées dans les terrains miocène de Corse.

SPATANGUS SIMPLEX, Agassiz

Pl. XVI, fig. 5-8.

Spatangus simplex, Agassiz, *Catal. syst. Ectyp. foss. Echinod. Mus. neocom.*, p. 2, 1840.
— — Agassiz *in* Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 115, 1847.
— — Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 96, 1848.
— — Bronn, *Index paleont.*, p. 1161, 1848.
Hemispatangus simplex, Desor, *Synops. des Échin. foss.*, p. 417, 1858.
— — Dujardin et Hupé, *Hist. nat. des zooph. Échin.*, p. 601, 1862.

Moule en plâtre, R. 28.; M. 40.

Espèce de petite taille, oblongue, cordiforme, échancrée en avant, subacuminée en arrière; face supérieure médiocrement renflée, subgibbeuse en avant, légèrement carénée dans la région postérieure; face inférieure plane, déprimée autour du péristome. Sommet apical excentrique en avant. Sillon antérieur presque nul près du sommet, très-large en se rapprochant de l'ambitus qui est assez fortement échancré. Aire ambulacraire antérieure différente des autres, formée de pores simples, très-petits, disposés par paires obliques. Aires ambulacraires paires pétaloïdes, presque droites, ouvertes à leur extrémité, les postérieures un peu plus longues que les antérieures, les unes et les autres très-légèrement déprimées. Zones porifères peu développées, formées de pores oblongs, unis par un sillon transverse. Les pores de la zone porifère antérieure des aires ambulacraires paires antérieures sont atrophiés aux approches du sommet et se réduisent à de petits pores simples. Zone interporifère étroite. Petits tubercules fins, abondants, homogènes à la face supérieure, plus développés et plus espacés en dessous. Gros tubercules saillants, crénelés, perforés, largement scrobiculés, inégaux, disposés par groupes dans les cinq aires interambulacraires,

limités, en arrière, à la partie supérieure des aires interambulacraires, descendant jusqu'à l'ambitus dans la région antérieure. Péristome excentrique en avant, semi-lunaire, labié, s'ouvrant dans une dépression du test. Périprocte assez grand, transverse, supramarginal. Appareil apical peu distinct, muni de quatre pores génitaux très-visibles.

Hauteur, 22 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 36 millimètres ; diamètre transversal, 35 millimètres.

Rapports et différences. — Cette petite espèce appartient certainement au genre *Spatangus* dans lequel elle avait été placée dans l'origine. Son aire interambulacraire impaire pourvue comme les autres, à la face supérieure, de gros tubercules saillants, crénelés et scrobiculés, ne laisse aucun doute à ce sujet. Le *Spatangus simplex* se distingue de ses congénères par sa petite taille, son sommet apical excentrique en avant, ses aires ambulacraires étroites, ouvertes à leur extrémité, ses gros tubercules très-abondants, descendant jusqu'à l'ambitus dans la région antérieure et sur les aires interambulacraires antérieures paires.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches moyennes) ; Collection de l'École des mines, coll. Peron.

Explication des figures. — Pl. XVII, fig. 4, *Spatangus simplex* de la collection de l'École des mines, vu de côté ; — fig. 5, face supérieure ; — fig. 6, sommet ambulacraire grossi ; — fig. 7, autre exemplaire de la collection de M. Peron, vu sur la face inférieure.

SPATANGUS CORSICUS, Desor, 1847

Pl. XVII. fig. 1-3.

Spatangus Corsicus. Desor *in* Agassiz et Desor, *Catal. rais. des Échin.*, p. 113, 1847.
— — Requien, *Catal. des coquilles de l'île de Corse*, p. 96. 1847.
— — D'Orbigny, *Prod. de paléont. strat.*, t. III, p. 139. ét. 26, n° 2628. 1852.
Spatangus Delphinus, Desor, *Synops. des Échin. foss.*, p. 421 (pars), 1858.
Spatangus Corsicus, Pictet, *Traité de paléont.*, 2e édit., t. III, p. 200, 1858.
— — Locard, *Faune des terrains tertiaires de la Corse*, Bull. Soc. géol. de France, t. I. 3e sér., p. 238. 1873.

Moule en plâtre, R. 78., (type).

Espèce de taille assez forte, oblongue, cordiforme, échancrée en avant, subacuminée et tronquée en arrière; face supérieure médiocrement renflée, ayant sa plus grande épaisseur en arrière du sommet apical, dans l'aire interambulacraire impaire qui est légèrement carénée; face inférieure plane, un peu creusée autour du péristome, légèrement renflée sur le plastron interambulacraire; face postérieure tronquée, rentrante, à peine excavée. Sommet apical subcentral, un peu rejeté en avant. Sillon antérieur presque nul vers le sommet, large, évasé en se rapprochant de l'ambitus qu'il échancre d'une manière très-apparente. Aire ambulacraire impaire toute différente des autres, étroite à sa partie supérieure, s'élargissant au fur et à mesure qu'elle s'éloigne du sommet, composée de pores très-petits, placés dans une dépression lisse et circulaire, disposés par paires obliques. Aires ambulacraires paires pétaloïdes, accuminées à leur extrémité, subflexueuses, les postérieures un peu plus longues que les autres. Zones porifères légèrement déprimées, formées de pores oblongs, unis par un sillon transverse. Les pores de la zone porifère antérieure des aires ambulacraires paires antérieures sont visiblement atrophiés près du som-

met, et se réduisent à de petits pores simples. Zone interporifère assez large, flexueuse, dépourvue de gros tubercules. Aires interambulacraires non renflées près du sommet. Petits tubercules très-fins, abondants, homogènes à la face supérieure, plus développés dans la région inframarginale et sur le plastron interambulacraire. Gros tubercules saillants, crénelés, perforés, largement scrobiculés, moins volumineux et moins abondants cependant qu'ils ne le sont dans certaines espèces, occupant, à la face supérieure, le milieu des aires ambulacraires, groupés en chevrons obliques, les plus développés près de la suture médiane, et les autres diminuant insensiblement. Si ce n'est dans la partie antérieure où ils descendent jusqu'à l'ambitus, les gros tubercules dépassent à peine, sur le reste du test, l'extrémité pétaloïde des aires ambulacraires. Péristome excentrique en avant, assez éloigné du bord, semi-lunaire, muni d'une lèvre saillante. Périprocte étroit, transverse, s'ouvrant à la partie supérieure de la face postérieure. Appareil apical assez grand, compacte ; quatre pores génitaux très-rapprochés les uns des autres ; plaque madréporiforme longue, s'étendant au delà des plaques postérieures. Fasciole sous-anal.

Hauteur, 38 millimètres ; diamètre antéro-postérieur, 77 millimètres; diamètre transversal, 73 millimètres.

Rapports et différences. — C'est à tort, suivant nous, que cette espèce a été réunie, dans le *Synopsis des Échinides fossiles* au *Spatangus Delphinus;* elle nous paraît s'en distinguer, d'une manière très-constante, par sa forme plus allongée, sa face supérieure moins élevée, moins renflée dans la région antérieure, son sommet moins excentrique en avant, ses aires ambulacraires plus longues et moins effilées, ses pores plus atrophiés près du sommet, dans la zone porifère antérieure des aires ambulacraires paires antérieures, ses tubercules plus abondants et tout autrement disposés.

Localités. — Santa-Manza, Balistro (miocène, couches moyennes); assez abondant.

Collection de l'École des mines, de la Sorbonne; coll. Peron, Gauthier, Locard; ma collection.

Explication des figures. — Pl. XVII, fig. 1, *Spatangus Corsicus*, vu de côté; — fig. 2, face supérieure; — fig. 3, sommet ambulacraire grossi.

SPATANGUS PERONI, Cotteau, 1877

Parmi les nombreux exemplaires de *Spatangus Corsicus* recueillis par M. Peron, nous avons remarqué un échantillon qui se distingue nettement des autres et nous a paru constituer une espèce particulière et nouvelle. Il diffère du *Spatangus Corsicus* par sa taille plus forte, sa face supérieure plus renflée, son sillon antérieur beaucoup plus profond et plus anguleux vers l'ambitus, ses aires ambulacraires plus effilées, ses gros tubercules plus volumineux, plus abondants autour du sommet, tout autrement disposés et descendant moins bas vers l'ambitus. Malheureusement cet exemplaire est unique; la face inférieure est à peine visible, la partie antérieure de la face supérieure manque, et tout en reconnaissant qu'il appartient à un type spécial, il ne nous a pas paru possible, quant à présent, d'en donner une description détaillée et de le faire figurer.

Localité. — Santa-Manza (miocène, couches moyennes); très rare.

Collection Peron.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

La faune des terrains tertiaires moyens et supérieurs de la Corse comprend, d'après les descriptions que nous venons de donner, un total d'au moins deux cent quarante-sept espèces réparties dans cent treize genres. Dans cette longue énumération, nous nous sommes attachés plus spécialement aux espèces miocènes ou mieux néogènes, laissant pour une autre étude la description des fossiles des dépôts plus récents, tels que ceux, par exemple, des étangs del Sale, del Siglione, etc.

Ces deux cent quarante-sept espèces sont ainsi distribuées :

Poissons.	6	genres,	9	espèces.
Crustacés.	2	—	2	—
Annélides.	3	—	6	—
Mollusques gastéropodes. . .	32	—	85	—
— lamellibranches. .	34	—	78	—
Zoophytes astéries. . . .	1	—	1	—
— échinides. . . .	19	—	45	—
— bryozoaires. . .	10	—	13	—
— polypiers. . . .	5	—	7	—
Protozoaires.	1	—	1	—
Total.	113	genres,	247	espèces.

Il nous reste, pour terminer cette étude, à examiner de quelle façon ces différentes espèces sont réparties dans les principaux horizons des dépôts miocènes de l'île, et à voir quelles sont les conclusions géologiques et zoologiques que l'on peut en déduire.

Nous ne nous étendrons point sur la stratigraphie des formations tertiaires de la Corse; nous avons déjà dit, dans notre avant-propos, quels étaient les motifs qui ne nous permettaient point d'aborder ce sujet aussi complétement que le comporterait une pareille étude, et d'y apporter les détails que nous aurions désiré pouvoir lui consacrer. Cependant nous ne pouvons renoncer à dire quelques mots sur cette intéressante question, et à apporter quelque éclaircissement nouveau dans la répartition des faunes.

Grâce à l'obligeance de M. Peron, qui a bien voulu nous communiquer les renseignements les plus précis sur la position relative des fossiles qu'il a recueillis lui-même dans les dépôts du sud de la Corse, nous allons essayer de synchroniser ces différents dépôts, soit entre eux, soit avec ceux des autres gisements de l'île, et d'en résumer les principaux éléments paléontologiques.

Bien des auteurs ont déjà traité cette question, mais leurs travaux n'ont encore donné lieu qu'à des études très-incomplètes, fruits de recherches ou trop locales ou par trop générales. Aucun travail d'ensemble n'a encore été fait. Jean Raynaud (1), le premier, faisant l'étude de la géologie générale de la Corse, s'est occupé de l'âge relatif des formations tertiaires, et a donné deux coupes bien souvent citées et reproduites, des terrains de Bonifacio, l'une prise à la falaise du golfe de Santa-Manza, à Canetta, l'autre au sommet d'un

(1) JEAN REYNAUD, *Mémoire sur la constitution géologique de la Corse* (Mémoires de la Société géologique de France, 1re série, t. I, 1re partie, Paris 1833).

rocher qui s'élève dans le fond de la cala di Stintina. Plus tard, L. Pareto (1), E. Collomb (2), puis enfin MM. Tabaries de Grandsaigne (3), Peron (4) et Hollande (5) ont à diverses reprises traité, dans différentes notices, des terrains tertiaires de la Corse.

De toutes ces études il ressort que les trois îlots tertiaires de Bonifacio, d'Aleria et de Saint-Florent appartiennent tous à la même grande formation miocénique, quoique représentant parfois dans leur ensemble des facies pétrographiques bien différents. C'est là un point de la géologie générale de l'île que les études statigraphiques ont démontré, et que nos recherches paléontologiques viennent confirmer encore. Les gisements de Saint-Florent et de Bonifacio sont incontestablement ceux qui ont entre eux la plus grande analogie; leur faune est la même, et sa répartition dans les divers niveaux ne saurait en rien les différencier. Mais il n'en est plus de même lorsque nous comparons ces deux bassins à celui d'Aleria. Ici l'aspect minéralogique des couches est tout différent, et nous ne retrouvons plus ces grandes coupes générales qui facilitent les rapprochements stratigraphiques. La faune elle-même semble sur certains points tout à fait différente, et l'on peut dire d'elle qu'elle a vécu dans des conditions locales toutes spéciales.

Nous allons cependant essayer, à l'aide de nos données paléontologiques, de rattacher entre eux ces différents horizons, d'en montrer les points communs et de les synchroniser.

(1) L. PARETO, *Cenni geognostici sulla Corsica* (Atti della riunione dei scienziati ital. Sezione di géolog. minéral. et géograf., p. 601. Milano, 1841).

(2) E. COLLOMB, *Observations géologiques en Corse* (Bulletin de la Soc. géolog. de France, 2e série, t. XI, p. 63. Paris, 1853).

(3) TABARIES DE GRANDSAIGNE, *Étude géologique sur la Corse* (Bull. de la Soc. géol., 2e série, t. XXV, p. 74. Paris, 1867).

(4) PERON, *Observations sur le terrain tertiaire du sud de la Corse, à propos de la note de M. Tabaries de Grandsaigne sur la géologie de cette île* (Bull. de la Soc. géol., 2e série, t. XXV, p. 670. Paris, 1868).

(5) HOLLANDE, *Note sur les terrains tertiaires de la Corse* (Bull. de la Soc. géol., 3e série t. IV, p. 34. Paris, 1876).

Dans cette recherche, nous prendrons comme base et pour terme de comparaison le bassin de Bonifacio, comme étant incontestablement le plus complet et le mieux développé, et présentant, en outre, une série successive et non interrompue des différents niveaux miocènes.

Les formations miocéniques du bassin de Bonifacio peuvent dans leur ensemble être divisées en six zones principales, ayant chacune leurs caractères pétrographiques propres, et une faune spéciale avec des fossiles caractéristiques dans chaque niveau. Nous commencerons par les plus inférieures.

1° Zone a Polypiers. — Couches de calcaires subcristallins, durs, compactes, tantôt saccharoïdes, tantôt bréchiformes, empâtant parfois dans leur masse des morceaux de granite ou d'autres roches primitives, et nivelant les inégalités du sol granitique. On y trouve les espèces suivantes :

Lepralia disjuncta, Manzoni.
Ceriopora ornata, Michelin.
Polytrema applicata, Blainville.
Cladocora manipulata, Michelin.
Solenastræa Peroni, Locard.
Heliastræa Rochettei, Michelin.
— *Defrancei*, M. Edward et Haime.
Dendrophyllia digitalis, Blainville.
Operculina complanata, Basterot.
Clypeaster, rares fragments.

Cette zone, peu développée du reste, et visible seulement sur certains points, est caractérisée, comme on le voit, par la présence des Polypiers qui semblent faire défaut ou qui, tout au moins, sont beaucoup plus rares dans les autres zones. L'*Operculina complanata* qui s'y rencontre, y est beaucoup moins fréquente que dans la troisième zone : enfin les oursins n'y figurent qu'à l'état de rares fragments. Elle est

particulièrement bien développée à la pointe de Crovo, d'où M. Charles Koch nous a rapporté de nombreux échantillons de Polypiers.

2° Zone a Clypeaster. — Groupe de mollasses, tantôt blanchâtres, tantôt colorées, grossières, à éléments plus ou moins granitiques, reposant parfois directement sur le granite rose. On peut y rencontrer les espèces suivantes :

Ostrea lamellosa, Brocchi.
— *frondosa*, M. de Serres.
— *fimbriata*, Grataloup.
Spondylus crassicosta ? Lamarck.
Clypeaster crassicostatus, Agassiz.
— *intermedius*, Desmoulins.
— *marginatus*, Lamarck.
— *laganoïdes*, Agassiz.
Conoclypeus plagiosomus, Agassiz.

Cette seconde zone est caractérisée par la présence des *Clypeaster* qui y sont fort nombreux. Les fossiles y sont bien conservés et très-abondants dans certaines régions, mais le nombre des espèces est encore relativement très-restreint : c'est à cette zone que correspond la couche n° 2 de la coupe de Canetta de Jean Reynaud.

3° Zone a Pecten Bonifaciensis. — Couches plus ou moins épaisses de calcaires blancs compactes, durs, à grains moyennement fins, parfois subsaccharoïdes, riches en débris organiques surtout en Gastéropodes : les fossiles y sont parfois entiers et assez bien conservés, mais fortement empâtés dans le calcaire ; le plus souvent on les rencontre à l'état fragmentaire.

La faune de cette zone est la suivante :

Balanus tintinabulum, Linné.
— *lævis*, Bruguière.

Balanus perforatus, Bruguière.
Serpula, sp. ind.
Fasciolaria Tarbelliana, Grateloup.
Cancellaria cancellata, Linné.
Pyrula cornuta, Agassiz.
Ficula condita, Brongniart.
— *geometra*, Borson.
Cassis saburon, Lamarck.
— *sulcosa*, Lamarck.
Conus maculosus, Grateloup.
Voluta ficulina, Lamarck.
Sigaretus haliotoideus, Linné.
Cerithium vulgatum, Bruguière.
Melanopsis? sp. ind.
Turritella strangulata, Grateloup.
— *cathedralis*, Brongniart.
— *turris*, Basterot.
— *asperula*, Brongniart.
— *varicosa*, Brocchi.
Nerita Martiniana, Matheron.
Trochus patulus, Brocchi.
Anomia costata, Brocchi.
— *ephippium*, Linné.
Pecten Burdigalensis, Lamarck.
— *benedictus*, Lamarck.
— *dubius*, Brocchi.
— *Bonifaciensis*, Locard.
— *sarmenticus*, Goldfuss.
— *Kochii*, Locard.
Cardium Danubianum, Mayer.
— *subhians*, Fischer.
Lucina columbella, Lamarck.
Panopœa Menardi, Deshayes
Cidaris Peroni, Cotteau.
Scutella subrotunda, Lamarck.
Clypeaster crassicostatus, Agassiz.
— *latirostris*, Agassiz.
Conoclypeus plagiosomus, Agassiz.
Echinanthus Corsicus, Cotteau.
Linthia Locardi, Tournouër.
Schizaster Scillæ, Leske.
— *Parkinsoni*, Agassiz.

Pericosmus latus, AGASSIZ.
— *Peroni*, COTTEAU.
Macropneustes Marmoræ, DESOR.
— *Peroni*, COTTEAU.
Brissus Corsicus, COTTEAU.
Lovenia Peroni, COTTEAU.
Spatangus Corsicus, DESOR.
— *Peroni*, COTTEAU.
Eschara undulata, REUSS.
— *sp. ind.*
Retepora cellulosa, LINNÉ.
— *echinulata*, BLAINVILLE.
Operculina complanata, BASTEROT.

La faune de cette zone est incontestablement la plus riche et la plus variée. Malheureusement l'état de conservation des échantillons n'est pas toujours parfait ; tantôt, comme chez les oursins, le test de la coquille est spathisé, et les ornements sont alors très-bien conservés ; parfois, au contraire, la coquille elle-même a disparu, et l'on ne trouve que de simples moules plus ou moins complets dont la détermination peut laisser une certaine incertitude.

C'est dans cette zone que la faune des oursins présente le plus grand nombre de variétés comme espèce et comme genre. En même temps nous voyons l'*Operculina complanata* former de véritables petits niveaux parfaitement définis, et qui, comme l'avait déjà fait remarquer Jean Reynaud dans ses deux coupes, peuvent servir de point de repère (1). Mais le fossile véritablement caractéristique, c'est ce *Pecten* si abondant dont la forme oblique et la surface épineuse est bien réellement spéciale non-seulement à ce niveau, mais encore à la Corse et à la Sardaigne, et auquel nous avons donné le nom de *Pecten Bonifaciensis*. Nous avons vu qu'il était associé aux *Pecten Benedictus* et *Pecten Burdigalensis*, ce qui nous per-

(1) *Loc. cit.*, p. 14 et 15

mettait de bien en préciser le niveau, et de le synchroniser avec les dépôts de la Gironde et de l'Autriche.

Nous avons, lors de la description du *Pecten Bonifaciensis*, exprimé la possibilité de son identité avec l'espèce figurée par M. Meneghini sous le nom de *Pecten dubius*, parmi les fossiles de la Sardaigne (1). Depuis l'impression de ces lignes, M. Charles Koch nous a rapporté de Cagliari un très-bon moulage d'un échantillon provenant de Fontanaccia sur la côte ouest de l'île, et dont l'original figure au musée de Cagliari. Quoique l'échantillon représenté soit partiellement empâté dans sa gangue, nous croyons cependant y reconnaître les formes générales de notre espèce de Corse, avec ses principaux caractères.

4° Zone a Pecten cristatus. — Marnes argileuses micacées friables, grises ou jaunâtres, faciles à déliter, souvent dégradées dans les coupes par les agents atmosphériques, et renfermant des fossiles généralement assez mal conservés, la plupart du temps à l'état de moules.

Nous signalerons dans cette zone les espèces suivantes :

Eriphia ? sp. ind.
Acasta Fischeri, Locard.
Strombus Bonelli, Brongniart.
Cassis saburon, Lamarck.
Scalaria lamellosa, Brocchi.
Xenophora Peroni, Locard.
Pecten cristatus, Bronn.
— *opercularis*, Linné.
Mytilus, *sp. ind.*
Pectunculus pilosus ? Linné.
Cardium Danubianum, Mayer
Lucina, *sp. ind.*
Venus umbonaria, Lamarck.
— *Haidingeri*, Hörnes.

(1) *Voyage en Sardaigne*, 3e partie, vol. II, p. 509 et 594, pl. II, f. 9.

Venus multilamella, LAMARCK.
Cytherea erycina, LINNÉ.
Tellina planata, LINNÉ.
Clavagella bacillaris ? DESHAYES.
Clypeaster gibbosus, RISSO.
Schyzaster Scillæ, LESKE.
Brissopsis crescenticus, WRIGHT.
Pericosmus latus, AGASSIZ.
— *Peroni*, COTTEAU.
Spatangus Corsicus, DESOR.
Membranipora reticulata, GMELIN.

Cette faune, comme on peut en juger d'après son énumération, est bien différente de celle des zones précédentes, et on ne saurait la confondre avec aucune d'elles. Les Oursins d'abord sont beaucoup moins nombreux ; puis, nous ne rencontrons plus que deux espèces de *Pecten*, mais l'un d'eux est pour nous caractéristique, c'est le *Pecten cristatus ;* nous le retrouverons bien mieux conservé et plus fréquent peut-être encore dans le bassin d'Aleria. Là, comme dans les dépôts de Bonifacio, il accompagne les grandes bivalves, et nous le voyons associé à la *Venus umbonaria*. Enfin, dernier trait caractéristique de cette faune, les Gastéropodes y sont beaucoup moins nombreux que dans la zone précédente, et ce sont, au contraire, les Lamellibranches qui ont pris un plus grand développement.

5° ZONE A CERITES ET PLEUROTOMES. — Couches de calcaires gris ou blanchâtres, durs, compactes, à grains généralement assez fins, formant corniche au-dessus des argiles micacées, renfermant de nombreux fossiles, soit entiers, soit à l'état fragmentaire, parfois même bien conservés.

On peut citer les espèces qui suivent :

Fusus obesus, MICHELOTTI.
Pleurotoma asperulata, LAMARCK.
— *calcarata*, GRATELOUP.
— *concatenata*, GRATELOUP.

Voluta Peroni. Locard.
Marginella Stephaniæ ? da Costa.
Cerithium vulgatum, Bruguière.
— — var. *minutum*, M. de Serres.
— *pictum*, Basterot.
Turritella cathedralis, Brongniart.
— *vermicularis*, Brocchi.
— *triplicata*, Brocchi.
Scalaria reticulata, Michelotti.
— *lanceolata*, Brocchi.
Teredo Norvegica ? Spengler.
Hipponoë Parkinsoni, Agassiz.
Psammechinus Serresii, Desmoulins.
— *Peroni*, Cotteau.
Clypeaster Scillæ, Desmoulins.
Echinolampas scutiformis, Leske.
Schizaster Scillæ, Leske.
— *Peroni*, Cotteau.
Brissopsis crescenticus, Wright.
Echinocardium Peroni, Cotteau.
Spatangus Corsicus, Desor.

La faune de cette zone présente dans son ensemble une certaine analogie avec celle de la zone à *Pecten Bonifaciensis;* et en effet, dans toutes les deux, nous trouvons toute une série de Gastéropodes et d'Échinides bien conservés avec leur test en carbonate de chaux spathisé; quelques espèces même sont communes aux deux zones, telles que : *Cerithium vulgatum*, *Turritella cathedralis*, *Schizaster Scillæ*, *Spatangus Corsicus*, etc.. Mais ici nous ne retrouvons plus ni le *Pecten Bonifaciensis*, ni toute la série de Lamellibranches qui l'accompagnait ; en outre, la faune des Échinides est moins riche; mais en revanche, nous avons à signaler une abondance toute spéciale de Gastéropodes, et notamment des Cérites et des Pleurotomes qui donnent à cette zone un facies paléontologique tout particulier.

6° Zone a dents de poissons. — Grand dépôt de mollasses

blanches, compactes, dures, à gros grains, renfermant des dents de poissons associées à quelques autres fossiles.

Ce sont ces dépôts qui forment à l'ouest sur la côte de Bonifacio presque toute la falaise, et qui atteignent de 80 à 100 mètres de puissance. M. Peron (1) a donné une description détaillée de ces couches et de leurs accidents : nous y signalerons les espèces suivantes :

Hemipristis serra, Agassiz.
Oxyrhina Desorii, Agassiz.
Lamna elegans, Agassiz.
— *cuspidata*, Agassiz.
— *contortidens*, Agassiz.
Carcharodon megalodon, Agassiz.
Sphærodus, *sp.*
Phillodus Corsicanus, Locard.
Vertèbres de poissons, *sp. ind.*
Balanus amphitrite, Darwin.
Ostrea Doublieri, Matheron.
Pentacrinus Gastaldi, Michelotti.
Cidaris Avenionensis, Desmoulins.
Psammechinus Serresii, Desmoulins.
Echinolampas scutiformis, Leske.
— *hemisphericus*, Lamarck.
Conoclypeus plagiosomus, Agassiz.
Pericosmus Peroni, Cotteau.

La faune de cette zone est beaucoup plus pauvre en espèces que les précédentes ; nous n'y retrouvons plus que des poissons et quelques Échinides. Le *Cidaris Avenionensis* dont M. Peron a trouvé, soit des plaquettes, soit des radioles, est un des fossiles caractéristiques de cette zone ; mais les dents de poissons qui y sont assez fréquentes constituent également un caractère paléontologique propre et presque exclusif à cet horizon.

(1) *Loc. cit.*, p. 671.

Comme on a pu le voir, en établissant cette répartition des terrains miocènes du sud de la Corse en six zones, nous avons pris pour type une coupe générale de la fontaine de Cadelabra. C'est pour nous, en effet, la plus complète de ces terrains ; elle résume à elle seule toutes les autres coupes locales avec leurs accidents particuliers. Mais cependant il est bon d'observer que cette coupe n'est point absolument celle de tout le bassin de Bonifacio, et que, sans changer dans son ensemble, elle se modifie dans ses détails, suivant les points d'observation. Ainsi la zone à Polypiers n'est pas visible partout ; sur toute une partie du littoral, comme à la pointe de Sprone, à Cadelabra, etc., elle apparaît bien en effet au-dessous des mollasses grossières à *Clypeaster marginatus ;* souvent elle émerge au-dessus des eaux de la mer ; mais plus loin à Calafinmara, par exemple, elle disparaît complétement.

Dans le golfe de Santa-Manza, et notamment à Capobianco, près de Balistro, la succession des couches est plus compliquée que sur la côte sud, et elle diffère de la coupe générale par quelques détails ; ainsi nous ne retrouvons pas la zone à Polypiers. Mais il faut observer que, par suite de l'inclinaison générale des couches, elle peut exister au-dessous du niveau de la mer, car les mollasses grossières qui la surmontent ont sur ce point leur base baignée dans les eaux de la Méditerranée. Ces premières assises, au lieu d'un sable à gros éléments granitiques, présentent des couches de cailloux plus ou moins volumineux, puis une série de couches marneuses dans lesquelles sont intercalés des calcaires jaunes à *Clypeaster* que l'on ne rencontre pas de l'autre côté du détroit.

En outre, l'épaisseur des couches est très-variable suivant les points d'observation ; aussi est-il difficile d'assigner à chaque couche une épaisseur même moyenne. Quoi qu'il en

soit, malgré ces divergences locales, grâce à une faune qui semble présenter un caractère certain de régularité dans sa répartition entre les différentes zones, nous pensons que l'on peut toujours admettre cette classification générale, telle que nous venons de la présenter, des terrains miocènes du sud de la Corse.

Dans le bassin d'Aleria nous ne retrouvons plus de coupe aussi complète, les terrains n'étant point stratifiés de la même façon; les dépôts se sont faits dans d'autres conditions. Souvent même il y a eu des remaniements dans les couches déjà formées et déposées, de telle sorte que l'on ne peut pas établir une succession générale des strates aussi complète et aussi précise que dans les autres bassins de Saint-Florent et de Bonifacio. Mais il est certains gisements que l'on peut, grâce à leur faune, rattacher sans trop de difficultés à des formations possédant une faune similaire dans les dépôts du sud de la Corse.

Ainsi nous retrouvons le calcaire à *Clypeaster* dans les dépôts de la carrière de la Bravone, puis à l'ouest de l'étang de Diane. Au nord de ce même étang, nous voyons encore le calcaire à *Clypeaster* renfermant de grandes huîtres disparaître sous des couches marneuses un peu arénacées. C'est l'équivalent des dépôts de la deuxième zone du bassin de Bonifacio dans lequel nous trouvons également les *Clypeaster* associés à des huîtres.

Dans les dépôts compris entre le fiume d'Alesani au nord, la Bravone au sud, et plus particulièrement dans les couches de calcaires situées entre la route et la mer, on observe des moules intérieurs de grandes Bivalves, tantôt encore en place, et laissant, lorsqu'on les enlève, de grandes cavités dans la roche, tantôt à terre dans les chemins.

Les principales espèces sont les suivantes :

Mytilus Haidingeri, Hörnes.
Cardita Locardi, Tournouër.
Venus umbonaria, Lamarck.
— *Corsica*, Tournouër.

Au-dessus de ces dépôts figurent en divers endroits des couches marneuses arénacées, tantôt d'un gris verdâtre, tantôt jaunâtre, renfermant des *Pecten cristatus* ; pour nous, ces dépôts sont incontestablement similaires à ceux de la quatrième zone des terrains de Bonifacio ; nous y trouvons les espèces suivantes :

Pecten cristatus, Bronn.
Pinna Brocchii, d'Orbigny.
Artemis exoleta, Linné.
— *lineta ?* Pultney.

Là, les fossiles sont parfois dans un état vraiment remarquable de bonne conservation. Quelques-uns ont encore leur test, et M. Charles Koch nous a rapporté, des collines qui s'élèvent au-dessus du fiume d'Alesani, des *Pecten cristatus* entièrement détachés de leur gangue, et ayant encore leur coloration primitive. Malheureusement ces échantillons sont d'une extrême fragilité, et leur récolte sur place présente souvent de sérieuses difficultés.

Les couches si riches en grandes huîtres (*Ostrea lamellosa*, *O. Gingensis*, *etc.*) appartiennent, au contraire, à un niveau plus élevé, et M. Hollande (1) nous les montre au-dessus des sables verts et jaunes, alternant parfois avec eux, sur la rive gauche de la Bravone, du torrent de Linguizetta, etc.

Mais il est à remarquer que les couches à *Pecten Bonifa-*

(1) *Loc. cit.*, p. 40 et 41

ciensis semblent faire défaut dans ce bassin, puisque nous voyons les couches à *Clypeaster* passer directement sous les couches à *Pecten cristatus*. Peut-être cependant faudrait-il voir comme équivalents de cette zone les dépôts de Thega et de Vadina où l'on trouve les *Pecten planosulcatus* et *flabelliformis*.

Dans tout le bassin d'Aleria, la faune est assez variée dans son ensemble. Outre les espèces que nous venons de signaler, dans certains gisements spéciaux, on peut rencontrer les espèces suivantes, à Aleria même, à Thega, à Vadina, etc.

Cancer? sp. ind.
Ostrea plicata, CHEMNITZ.
— *lamellosa*, BROCCHI.
— *Boblayei?* DESHAYES.
— *Gingensis*, SCHLOTHEIM.
Anomia costata, BROCCHI.
Pecten planosulcatus, MATHERON.
— *flabelliformis*, BROCCHI.
Mytilus Taurinensis, MICHELOTTI.
Lithodomus minimus, LOCARD.
Lucina columbella, LAMARCK.
Diplodonta trigonula, BRONN.
Tellina pulchella, LAMARCK.
Donax complanata, MONTAGU.
Thracia Maravignæ, ARADAS et CALCARA.
Clypeaster altus, LAMARCK.
— *Reidii*, WRIGHT.
Lunulites intermedia, MICHELOTTI.
Heliastræa Ellisii. DEFRANCE.
Solenastræa Peroni, LOCARD.

Dans cette région, les *Huîtres* sont très-abondantes et constituent parfois de véritables couches. M. Aucapitaine a décrit ces dépôts, notamment celui de l'Étang de Diane (1), en

(1) *Notice sur un dépôt d'Huîtres dans l'étang de Diane (côte orientale de la Corse)*, par M. HENRI AUCAPITAINE (Bulletin de la Soc. géol. de France, 2e série, t. XX, p. 57. 1862).

faisant ressortir leur développement et leur importance. C'est là un accident purement local dont nous ne retrouvons l'équivalent ni dans le bassin de Bonifacio, ni dans celui de Saint-Florent.

A Casabianda, dans les carrières du pénitencier, les sables verts alternent avec des bancs d'un grès dur, à éléments très-irréguliers, dans lequel sont empâtés de nombreux fossiles.

Nous y avons reconnu les espèces suivantes :

Murex, sp. ind. (Plusieurs espèces).
Triton corrugatum, LAMARCK.
— *sp. ind.* (Deux espèces).
Cancellaria umbilicaris, BROCCHI.
— *cancellata,* LINNÉ.
— *acutangularis,* LAMARCK.
— *sp. ind.*
Pyrula rusticula, BASTEROT.
Ficula clathrata, LAMARCK.
— *condita,* BRONGNIART.
— *geometra,* BORSON.
— *granifera,* MICHELOTTI.
Fusus Casabiandæ, LOCARD.
— *latisulcatus,* BELLARDI.
— *cinguliferus,* JAN.
— *Burdigalensis ?* BASTEROT.
— *sp. ind.*
Terebra pertusa, BASTEROT.
Purpura hematostoma, LINNÉ.
Cassis variabilis, BELLARDI et MICHELOTTI.
— *Corsicanus,* LOCARD.
Cassidaria echinophora, LAMARCK.
Conus antiquus, LAMARCK.
— *Aldrovandi ?* BROCCHI.
— *maculosus,* GRATELOUP.
— *Mercati,* BROCCHI.
— *ponderosus,* BROCCHI.
— *Tarbellianus,* GRATELOUP.
— *Haueri,* PARTSCH.

Conus Puschi? MICHELOTTI.
— *antediluvianus*, BRUGUIÈRE.
— *Dujardini*, DESHAYES.
— *paradoxus*, LOCARD.
Pleurotoma ramosa, BASTEROT.
Cypræa leporina? LAMARCK.
— *amygdalum?* BROCCHI.
Natica millepunctata, LAMARCK.
— *helicina*, BROCCHI.
Cerithium lignitarum, EICHWALD.
Aporrhais pes-pelecani, LINNÉ.
Turritella cathedralis, BRONGNIART.
— *turris*, BASTEROT.
— *terebralis?* LAMARCK,
— *marginalis?* BROCCHI.
Xenophora Deshayesi, MICHELOTTI.
— *testigera*, BRONN.
Rissoa, sp. ind.
Anomia aculeata, MÜLLER.
Pecten cristatus, BRONN.
— *pusio*, PENNANT
Lima hians, GMELIN.
Lithodomus lithophagus, LINNÉ, var. *magnus*.
— — var. *attenuatus*.
— *latus*, LOCARD.
— *minimus*, LOCARD.
Arca tetragona, POLI.
— *Turonica*, DUJARDIN.
— *diluvii*, LAMARCK.
Pectunculus pilosus? LINNÉ.
Nucula Mayeri, HÖRNES.
Chama Austriaca. HÖRNES.
— *sp. ind.*
Cardium Hians, BROCCHI.
— *Andreæ*, DUJARDIN.
— *rotundatum*, DUJARDIN.
— *pectinatum*, LINNÉ.
Cardium fragile, BROCCHI.
Diplodonta trigonula, BRONN.
Cypricardia globulosa, LOCARD.
Venus umbonaria, LAMARCK.
Cytherea, sp. ind.

Lutaria elliptica; Boissy.
Ervilia pusilla, Philippi.
Neœra cuspidata, Olivi.
Jouannetia Tournoueri, Locard.
Nullipora ramosissima? Reuss.
Trochocyathus, *sp. ind.*
Solenastrœa Peroni, Locard.

Tous ces fossiles, recueillis dans la même station, appartiennent cependant à des couches différentes; ainsi le *Solenastrœa Peroni* a été recueilli dans les couches inférieures avec les *Chama;* malgré cela, nous n'hésitons pas à comprendre dans une seule et même formation tous ces fossiles. Si nous comparons cette liste avec celles de la troisième et de la quatrième zone du bassin de Bonifacio, nous remarquerons que toutes ces listes présentent un certain nombre de points communs; mais le fait essentiel et en quelque sorte caractéristique, c'est la présence du *Pecten cristatus* associé aux grandes *Venus*. A Casabianda, les empreintes de l'intérieur de ce peigne sont extrêmement communes; il y a des couches entières qui en sont presque exclusivement composées, et leur détermination ne peut laisser subsister aucun doute. En outre, nous ne trouvons plus ici ni *Pecten Bonifaciensis*, ni aucun Oursin; du moins nous ne croyons pas qu'il ait été trouvé un seul Échinoderme pendant notre séjour en Corse, alors que ces carrières étaient en pleine exploitation pour les travaux du pénitencier. Par ses nombreux Gastéropodes, cette faune équivaudrait donc à celle de la troisième zone de Bonifacio, mais avec ce caractère spécial de l'absence des Échinides et du *Pecten Bonifaciensis*. Enfin, par l'abondance de son *Pecten cristatus* et la présence des *Veneridæ*, elle se rapprocherait davantage encore de la quatrième zone, mais toujours avec cette spécification de l'absence des Échinides. Une étude plus complète de la stratigraphie locale nous amè-

nerait peut-être à découvrir un remaniement fait en place de la plus ancienne de ces zones.

Quoique l'on ait rencontré dans les environs de Casabianda des dents de poissons *(Oxyrhina hastalis)*, nous croyons que l'équivalent des zones cinq et six de Bonifacio fait défaut dans le bassin d'Aleria.

Les dépôts dont nous venons d'étudier la faune appartiennent, comme on a pu le voir, à la formation des terrains miocènes ou terrains néogènes des Autrichiens. Les dépôts de la Corse, ceux de Saint-Florent, d'Aleria, de Bonifacio, etc., doivent être rattachés à la grande formation miocénique du bassin méditerranéen ; ils sont contemporains des dépôts de la Sardaigne, de l'Espagne (province de Barcelone), de l'Algérie, de l'Italie centrale et septentrionale, de la Suisse, du bassin du Rhône, depuis Lyon jusqu'à Cucuron et le plan d'Aren, du Danube, du bassin de Vienne, de la Podolie, de la Transylvanie, de la Grèce, de l'Asie-mineure, etc. Mais en même temps, leur faune présente plus d'un point commun avec celles des gisements de la même époque déposés en dehors du bassin méditerranéen comme, par exemple, les formations miocéniques du sud-ouest de la France, de la Touraine et de la Bretagne, de l'Angleterre, de la Belgique, de la Bavière et même de l'Amérique.

Tous ces dépôts d'une même mer renferment un certain nombre d'espèces communes, et nous nous sommes efforcés, dans nos descriptions spécifiques, de montrer l'extension géographique de chaque espèce. La Corse par elle-même ne nous a présenté qu'un nombre relativement très-restreint d'espèces ou de variétés nouvelles, puisque nous ne comptons dans cette énumération que trente-cinq espèces que nous croyons exclusivement propres à ce pays, et encore, dans ce nombre, les Échinodermes figurent-ils pour un total de quatorze espèces.

La faune pliocène proprement dite est beaucoup moins importante ; et même, nous devons l'avouer, nous ne sommes pas encore parfaitement certains de son véritable niveau. Dans nos descriptions nous avons signalé un certain nombre d'espèces relativement très-restreint (*Buccinum? Crozeti*, *Tapes Dianæ*, *Panopæa Aleriæ*, etc.) qui bien certainement n'appartiennent pas au miocène, et qui cependant nous semblent bien différentes des formes quaternaires. Nous les inscrivons provisoirement dans les terrains pliocènes, nous réservant toute rectification pour une étude nouvelle que nous préparons sur les dépôts plus récents de la Corse.

Si maintenant nous examinons en elle-même la faune miocène de la Corse, nous remarquerons qu'elle comprend un très-petit nombre d'espèces qui appartiennent à des dépôts plus anciens, et qui remontent jusque dans l'oligocène ; telles sont les *Pleurotoma ramosa*, *Aporrhais pespelecani*, *etc.* Plusieurs ont été signalées dans les dépôts du miocène inférieur de l'Italie septentrionale (*Pyrula cornuta*, *Voluta ficulina*, *Turritella cathedralis*, *Panopæa Menardi*, *Heliastræa Rochettei*, *H. Ellisii*, *Operculina complanata*, etc.), et leur développement fécond s'est peu étendu au delà de ces niveaux. Il en est d'autres, au contraire, qui, tout en figurant dans les niveaux des terrains miocènes proprement dits, se sont développés dans les dépôts plus récents, tels que ceux du Monte-Mario, de Tarente et de Palerme (*Conus Mercati*, *Cerithium vulgatum*, *Turritella triplicata*, *Anomia costata*, *Pecten dubius*, *Pecten opercularis*, *Diplodonta trigonula*, *Cytherea erycina*, etc.). Enfin, on en rencontre quelques-unes qui se sont perpétuées jusqu'à nos jours et que nous retrouvons encore à l'état vivant, soit sur les côtes mêmes de la Corse, soit dans d'autres mers.

Nous signalerons ces espèces, en donnant leur extension géographique actuelle.

Balanus tintinnabulum, Linné : l'Afrique, les îles Madère,

le cap de Bonne-Espérance, l'archipel Indien, la Chine, l'Australie, le Mexique, la Californie, etc.

Balanus brevis, Bruguière : la Corse, la Méditerranée, le détroit de Magellan, le Chili, le Pérou, la Californie.

Balanus perforatus, Bruguière : la Corse, la Méditerranée, les côtes d'Afrique, les Indes.

Balanus amphitrite, Darwin : toute la Méditerranée, l'Afrique, les Indes, l'océan Pacifique, l'Australie, la Nouvelle-Calédonie.

Triton corrugatum, Lamarck : la Corse et toute la Méditerranée, l'océan Atlantique sur les côtes de France, d'Espagne et de Portugal.

Cancellaria cancellata, Linné : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, l'Algérie, le Sénégal et la Guinée.

Purpura hematostoma, Linné : la Corse et toute la Méditerranée, la Syrie, l'Égypte, l'Algérie, l'océan Atlantique depuis la Gironde jusqu'aux îles Madère, Açores, et Canaries, le Sénégal, le cap Vert, la Guinée.

Cassis saburon, Lamarck : la Corse et toute la Méditerranée, la Syrie, l'Algérie, l'océan Atlantique sur les côtes de France, d'Espagne, et de Portugal, le Sénégal.

Cassis sulcosa, Lamarck : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, l'Algérie, les îles Madère et Canaries.

Cassidaria echinophora, Lamarck : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, l'Algérie.

Natica millepunctata, Lamarck : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, la Syrie, la Tunisie et l'Algérie, les îles Canaries.

Aporrhais pespelecani, Linné : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, la Tunisie, l'Algérie, l'océan Atlantique sur les côtes de France, d'Espagne et de Portugal, l'Angleterre, la Hollande, la Norwége.

Ostrea plicata, Chemnitz : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, l'océan Atlantique, les côtes du Portugal et de l'Afrique, les îles Canaries et Madère.

Ostrea lamellosa, Brocchi : la Corse, les côtes ouest de l'Italie et l'Adriatique.

Anomia ephippium, Linné : la Corse et la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, la Tunisie, l'Algérie, la mer Noire, les côtes de Norwége et d'Angleterre, l'océan Atlantique sur les côtes de France, d'Espagne et de Portugal, les îles Madère.

Cardium hians, Brocchi : les côtes de l'Algérie.

Venus multilamella, Lamarck : les côtes d'Algérie.

Artemis exoleta, Linné : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, la Tunisie, l'Algérie, l'océan Atlantique, les côtes de l'Angleterre, de France et du Portugal, la Norwége.

Lutaria elliptica, Lamarck : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, l'Algérie, le Danemarck et la Norwége, l'Irlande et l'Angleterre, les côtes de France, d'Espagne et de Portugal.

Tellina lacunosa, Chemnitz : la Guinée et l'Afrique occidentale.

Tellina planata, Linné : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, l'Algérie, l'océan Atlantique, sur les côtes du Portugal.

Tellina pulchella, Lamarck : la Corse et une grande partie de la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, l'Algérie.

Donax complanata, Montagu : la Corse et toute la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, l'Égypte, l'Algérie, l'océan Atlantique sur les côtes de l'Angleterre, de la France et du Portugal.

Neœra cuspidata, Olivi : presque toute la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, la Tunisie, l'Algérie, la Scandi-

navie, le Spitzberg et le Groënland, l'océan Atlantique depuis l'Espagne jusqu'à Ténériffe.

Thracia Maravignæ, Aradas et Calcara : presque toute la Méditerranée, l'Adriatique, la mer Égée, les côtes sud de l'Angleterre.

Membranipora reticulata, Gmelin : la Méditerranée et l'océan Atlantique.

Retepora cellulosa, Linné : la Méditerranée, l'océan Atlantique et l'océan Indien.

Il ressort de cette étude que, sur un total de deux cent quarant-sept espèces fossiles des terrains miocènes de la Corse, vingt sept espèces seulement se sont maintenues jusqu'à nos jours, sur lesquelles vingt ont été signalées sur les côtes mêmes de l'île. Ces espèces ne comprennent que des Annélides et des Mollusques, et parmi les Zoophytes, deux Bryozaires seulement; nous n'y voyons figurer aucun des Oursins si nombreux pourtant à l'état fossile. Presque toutes vivent dans la Méditerranée, mais quelques-unes comme l'*Aporrhais pespelecani*, *Neæra cuspidata*, *Tellina pulchella*, etc., remontent jusque dans les mers du Nord. Les espèces anciennes, dont le développement fécond s'est propagé jusqu'à nos jours, appartiennent donc pour la plupart à une faune tempérée ou tout au plus moyennement exotique. Et cependant, parmi les genres exclusivement fossiles, il en est un assez grand nombre dont nous ne retrouvons plus les équivalents que dans les mers chaudes ou véritablement exotiques, comme les grands *Murex*, les Pyrules, les Cônes, les Vénus, les *Jouannetia*, etc. Il y a donc eu acclimatation partielle de ces formes, puisqu'il est admis maintenant que la faune miocène répond à une faune des pays chauds; beaucoup ont disparu dans les cataclysmes géologiques; d'autres, sans descendance, ont peut-être été, comme l'a

déjà fait observer M. Raoul Tournouër, des hybrides stériles. Mais quelques-unes ont survécu à travers les âges géologiques et continuent à se perpétuer sur les côtes mêmes de la Corse.

C'est ainsi qu'il serait curieux à plus d'un titre de rechercher et de décrire l'histoire ancestrale de chacune des formes animales d'un pays donné, non-seulement pour les espèces qui vivent encore, mais pour celles qui les ont précédées dans leur apparition sur la terre, et dont nous ne retrouvons aujourd'hui que des vestiges dans les dépôts géologiques. Mais cette tâche bien au-dessus de nos forces et de nos moyens nous entraînerait trop loin. Bornons-nous à répéter avec Pline : *Scrutare tu causas; mihi abunde est si expressi quod efficitur.*

A. L.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES

NOMS DE GENRES ET D'ESPÈCES

CITÉS DANS CET OUVRAGE

Nota. — Les caractères *italiques* indiquent les noms des espèces admises dans cet ouvrage : les caractères ordinaires sont réservés aux synonymes.

Acasta Fischeri, Locard. . . . 18
Alcyonium Aurantium, Linné. . . 216
Amphidotus, Agassiz. 316
AMPHIOPE, Agassiz. 243
Amphiope Hollandei, Cotteau . 241
ANNELIDES. 20
Anatina brevirostris, Bronn. . . 198
— longirostris, Lamarck. . . 198
ANATINIDÆ. 201
Anomia aculeata, Müller . . . 129
Anomia aspera, Philippi. 127
— Burdigalensis, Grateloup . . 126
— cepa, Linné. 127
Anomia costata, Brocchi. . . . 126
Anomia elegans, Philippi. . . . 128
Anomia ephippium, Linné. . . 127
Anomia pectiniformis, Philippi. . 128
— polymorpha, Philippi. . . 128
— — Forbes. . . . 126
— porrecta, Partsch. 126
— radiata, Brocchi. 126
— scabrella, Philippi. 128
— sinistrorsa, M. de Serres. . 126
— striolata, Turton. 129
— sulcata, Brocchi. 126
Aporrhais pes-pelecani, Linné. . 93
Arca antiquata, Brocchi. 163
— Burdigalensis, Mayer. . . 162
— didymia, Brocchi. 163
Arca diluvii, Lamarck. 163
Arca navicularis, Bruguière. . . 161
— neglecta, Michelotti. . . . 163
— subdiluvii, d'Orbigny. . . . 163
Arca tetragona, Poli. 161
— *Turonica*, Dujardin . . . 162
Arcacites pectinatus, Schlotheim . 163
ARCADÆ. 161
Artemis exoleta, Linné 188
Artemis lentiformis, Wood. . . . 188
Artemis lincta, Pultney. . . . 189
Asiphonida. 115
Astarte senilis, Andrejowski. . . 185
Astræa acropora, d'Orbigny. . . 222
— argus, Michelin. 222
— astroites, M. Edward. . . 223
— Burdigalensis, Edw. et Haime 221
— Corsica, d'Orbigny. . . . 221
— Defrancei, Edw. et Haime . 222
Ellisiana, Defrance. . . . 222
— interstincta, Michelin. . . . 222
— Rochettina, Michelin. . . . 221
ASTREIDÆ. 219

AVICULIDÆ. 153
BALANIDÆ. 15
Balanus amphitrite, Darwin . . 17
Balanus balanoides, Risso. . . . 17
— communis, Pultney. . . . 17
— Coquimbensis, Sowerby . . 16
— Cranchii, Leach. 17
— crassus, Sowerby. 15
— discors, Ranzani. 16
— Dorbignyi, Chenu. 15
Balanus lævis, Bruguière. . . . 16
— *perforatus*, Bruguière. . . 17
— *tintinnabulum*, Linné . . 15
Balanus tulipa, Bruguière. . . . 15
BRISSOPSIS, Agassiz. 304
Brissopsis crescenticus, Wright. 306
— *Sismondæ*, Agassiz. . . . 308
BRISSUS, Klein. 325
Brissus Corsicus, Cotteau. . . . 325
Brissus cruciatus, Agassiz. . . . 290
BRYOZOAIRES. 209
BUCCINIDÆ. 48
Buccinum conglobatum, Brocchi. . 50
Buccinum Crozeti, Requien. . . 48
Buccinum diadema, Brocchi. . . 61
— echinophorum, Brocchi. . . 61
— hematostomum, Linné. . . 53
— intermedium, Brocchi. . . 54
— poligonum, Brocchi. . . . 48
— saburon, Brocchi. 56
— strigillatum, Brocchi. . . . 51
— textum, Deshayes. 48
— Tyrrhenum, Brocchi . . . 61
Bulla ficus, Brocchi 38
— vetulina, Müller. 87
Bullacites ficoides, Schlotheim. . 38
Callista erycina, Adams. 186
Cancellaria acutangularis, Lam. 34
— *cancellata*, Defrance. . . . 32
Cancellaria fenestrata, Eichwald. . 34
Cancellaria Gueslini, Basterot. . . 31
Cancellaria sp. ind. 34
Cancellaria subcancellata, d'Orb. 32
Cancellaria umbilicaris, Brocchi. 31
Cancer sp. ind. 13
Capsa complanata, Risso 196
— exoleta, Risso. 188
— rugosa, Risso. 185
Carcharodon megalodon, Agassiz. 8
CARDIADÆ. 169
Cardita Locardi, Tournouër. . . 177
Cardita æolium, Bronn. 173
Cardium Andreæ, Dujardin. . . 171
Cardium Aquitanicum, Mayer. . . 174
Cardium Danubianum, Mayer . 169
Cardium Darwini, Mayer. . . . 169
— diluvianum, Deshayes. . . 170
Cardium fragile, Brocchi. . . . 174
— *hians*, Hörnes. 169
Cardium hians, Brocchi. 170
— lævigatum, Bronn. . . . 174
Cardium pectinatum, Linné. . . 173
Cardium ringens, Bronn. . . . 170
Cardium rotundatum, Dujardin. 171
— *subhians*, Fischer. 171
Cassidaria echinophora. Lamarck. 60
Cassidaria Tyrrhena, Lamarck. . . 61
Cassis Adami, Eichwald. . . . 56
Cassis Corsicanus, Locard . . . 58
Cassis deucalionis, Eichwald. . . 56
— diluvii, M. de Serres. . . . 56
— Haueri, Hörnes 54
— incrassata, Grateloup. . . 56
— inflatus, M. de Serres. . . 56
— intermedia, Borson. . . . 54
— — Grateloup. . . 56
— lævigata, Grateloup. . . . 56
— monilifer, Sowerby. . . . 61
Cassis nov. sp. 60
Cassis quadricincta, Bonelli. . . . 54
— reticulata, Grateloup. . . . 56
Cassis saburon, Lamarck. . . . 56
Cassis striatella, Grateloup. . . . 56
— striatus, M. de Serres . . . 56
Cassis sulcosa, Lamarck. . . . 59
Cassis texta, Bronn. 56
— undulata, Philippi. 59
Cassis variabilis, Bel. et Mich . 54
Cellepora ornata, Michelin. . . 215
— *sp. ind.* 211
CELLEPORIDÆ. 211
Ceriopora ornata, Michelin. . . 215
CERITHIADÆ. 88
Cerithium alucoides, Risso . . . 88
— baccatum, Dubois. 91
— bicinctum, Sismonda. . . . 91
— bidentatum, Grateloup. . . 91
— calculosum, Hauer. . . . 88
— — Michelotti. . . 90
— columnare, Deshayes. . . 51
— Coquandium, Matheron. . . 92
— coronatum, Andrejowski. . 91

Cerithium crassum, Dujardin. . . 92
— Græcum, Deshayes. . . . 91
— inconstans, Deshayes. . . . 91
— irregulare, Dubois. 88
Cerithium lignitarum, Eichwald. 91
Cerithium Mediterraneum, Bronn. 90
— Menestrieri, d'Orbigny. . . 92
— minutum, M. de Serres. . . 90
— mitrale, Eichwald. 91
Cerithium pictum, Basterot. . . 91
Cerithium plicatum, Dubois. . . . 91
— pulchellum, Sowerby . . . 91
— thiara, Grateloup. 91
Ceritium vulgatum, Bruguière. . 88
— — *var. minutum*, Serres. 90
Cerithium Zeuscheneri, Pusch. . . 88
Chama asperella, Deshayes. . . . 166
Chama Austriaca, Hörnes . . . 167
Chama Brocchii, Deshayes. . . . 166
— crenulata, Deshayes. . . . 166
— echinulata, Deshayes. . . . 166
Chama gryphoides, Linné. . . . 166
Chama Lazarus, Brocchi. 166
Chama sp. ind. 168
Chama unicornis, Deshayes. . . . 166
CHAMIDÆ. 166
Chenopus alatus, d'Orbigny. . . . 93
— anglicus, d'Orbigny. . . . 93
— Burdigalensis, d'Orbigny . . 93
— Grateloupi, d'Orbigny. . . 93
— pes-graculi, Philippi. . . . 93
— pes-pelecani, Philippi. . . 93
Chrysodomus cinguliferus, Bellardi. 44
— latisulcatus, Bellardi. . . . 43
CIDARIS, Klein. 227
Cidaris Avenionensis, Des Moul. 229
— *Hollandei*, Cotteau. . . . 228
— *Peroni*, Cotteau. 231
Cidaris stemmacantha, Agassiz. . 229
CIRRHYPEDES. 15
Cladocora manipulata, Michelin. 218
CLADOCORIDÆ. 218
Clavagella bacillaris, Deshayes. . 202
CLYPEASTER, Lamarck. 246
Clypeaster Agassizi, Sismonda . . 264
Clypeaster alticostatus, Michelin . 268
— *altus*, Lamarck 263
Clypeaster ambiguus, Sismonda. . 261
— campanulatus, Quenstedt. . 247
Clypeaster crassicostatus, Agassiz 252
Clypeaster crassus, Agassiz . . . 250
Clypeaster dilatatus, Agassiz. . . 247
— diversicostatus, Abich. . . 254
— Gaymardi, Des Moulins. . . 247
Clypeaster gibbosus, M. de Serres 247
Clypeaster grandiflorus, Bronn. . 250
— hemisphericus, Lamarck . . 275
Clypeaster intermedius, Des Moul. 254
— *laganoides*, Agassiz 261
— *latirostris*, Agassiz . . . 259
— *marginatus*, Lamarck . . 257
Clypeaster portentosus, Des Moul. 264
Clypeaster Reidii, Wright . . . 269
— *Scillæ*, Des Moulins. . . . 250
Clypeaster Scillæ, Desor 254
— — Agassiz. . . . 259
— scutellatus, Agassiz. . . . 254
— — Desor 259
— — — 261
— semiglobus, Grateloup. . . 275
— Tarbellianus, Grateloup . . 257
— turritus, Abich 247
— — Agassiz. 264
— umbrella, Agassiz 247
Concha rupium, Chemnitz. . . . 166
CONIDÆ 62
Conobrissus crescenticus, Desor . 306
CONOCLYPEUS, Agassiz. 278
Conoclypeus Lucæ, Desor. . . . 279
Conoclypeus plagiosomus, Agassiz 279
Conus acutangulus, Deshayes. . . 72
Conus Aldrovandi, Brocchi . . 63
— *antediluvianus*, Bruguière. 71
— *antiquus*, Lamarck . . . 62
Conus Berghausi, Michelotti. . . 64
— Brochii, Hörnes. 72
Conus Dujardini, Deshayes . . 72
Conus elatus, Michelotti 69
— elongatus, Borson 69
Conus Haueri, Partsch 69
— *maculosus*, Grateloup. . . 64
Conus Mediterraneus, Philippi . . 65
Conus mercati, Brocchi. . . . 65
— *paradoxus*, Locard . . . 73
— *ponderosus*, Brocchi . . . 67
— *Puschi*, Michelotti. . . . 70
— *Tarbellianus*, Grateloup. . 68
Corbula complanata, Sowerby . . 195
— cuspidata, Sowerby . . . 198
— rostrata, Sowerby 198
Corbulomya complanata, Nyst . . 196
Crassatella tellinoides, Hauer. . . 196

CRINOIDÆ 207
CRUSTACÉS. 13
Cryptostoma Leachii, Blainville. . 87
Cypricardia coralliophaga, Brocchi. 179
Cypricardia globulosa, Locard . 179
Cyprina gigas, Lamarck 180
— umbonaria, Lamarck . . . 180
CYPRINIDÆ 177
Cypræa amygdalum, Brocchi. . 83
Cypræa gibbosa, Gray. 82
Cypræa leporina, Lamarck. . . 82
Cytherea Boryi, Deshayes. . . . 185
— Burdigalensis, Defrance . . 186
— Dianæ, Requien. 190
Cytherea erycina, Linné . . . 186
Cytherea erycinoides, Lamarck. . 186
— exoleta, Turton 188
— lentiformis, Lamarck . . . 188
— multilamella, Lamarck . . 184
— pulchella, Calcara. 185
— rugosa, Goldfuss. 185
— sinuata, Turton 188
Cytherea sp. ind. 188
Cythereites rugosa, Krüger . . . 185
Dendrophyllia digitalis, Blainville 224
DENDROPHYLLIDÆ. 224
Desoria, Gray 286
Dione erycina, Lamarck 186
Diplodonta aplicalis, Philippi . . 176
— astartea, Wood 176
Diplodonta trigonula, Bronn . . 176
Discopora reticulum, Lamouroux . 212
Donax complanata, Montagu. . 196
Donax glabra, Wood 196
— longa, Bronn 196
— politus, Forbes 196
Dosinia exoleta, Deshayes. . . . 188
ECHINANTHUS, Breyn 282
Echinanthus altus, Leske 263
Echinanthus Corsicus, Cotteau . 282
Echinanthus Hayesianus, d'Orbigny 277
— humilis, Leske 254
— scutiformis, d'Orbigny. . . 276
— — — . . . 273
ÉCHINIDES 227
ECHINOCARDIUM, Gray 316
Echinocardium Peroni, Cotteau. 317
ÉCHINODERMES. 207
Echinodiscus, Leske. 243
Echinodiscus subrotundus, Leske . 241
ECHINOLAMPAS, Gray. 272
Echinolampas Deshayesi, Wright. . 277
— Francii, Des Moulins. . . . 273
Echinolampas Hayesianus, Des. 277
— *hemisphericus*, Lamarck . 275
— *scutiformis*, Leske 273
Echinolampas semiglobosus, Delbos 276
Echinus, Lamarck 232
— Scylla 238
— scutiformis, Gmelin. . . . 273
— Serresii, Desmoulins . . . 236
— subrotundus, Gmelin . . . 241
Eriphia, sp. ind. 16
Ervilia pusilla, Philippi 195
Erycina cuspidata, Risso 198
— elliptica, Basterot. 195
— pusilla, Philippi. 196
Eschara sp. ind. 210
— *undulata*, Reuss 210
ESCHARIDÆ. 209
Euthria obesa, Bellardi 45
Fasciolaria Burdigalensis, Basterot 47
— propinqua, Michelotti. . . 29
— Sismondai, Michelotti. . . 29
Fasciolaria sp. ind. 30
— *Tarbelliana*, Grateloup . . 29
Fasciolaria Taurinia, Michelotti. . 29
Ficula clathrata, Lamarck . . . 38
— *condita*, Brongnart . . . 39
— *geometra*, Borson 40
— *granifera*, Michelotti. . . 42
FORAMINIFÈRES. 225
Fusus Burdigalensis, Bronn . . 46
— *Casabiandæ*, Locard . . . 42
Fusus cinguliferus, Jan 44
— clathratus, Nyst. 38
— cornutus, d'Orbigny. . . . 35
— glomus, Bell. et Mich. . . 44
Fusus latisulcatus, Bellardi . . 43
— *obesus*, Michelotti 45
— *sp. ind.* 47
Galerites scutiformis, Dujardin . . 273
GANOIDES. 9
GASTEROPODES. 21
GASTROCHÆNIDÆ 202
Galerites scutiformis, Lamarck. . 273
Heliastræa Defrancei, Edw. et H. 222
— *Ellisi*, Defrance. 222
Heliastræa Ellisi, Fromentel. . . 223
— Ellisiana, M. Edwards. . . 223
— Guettardi, Michelin. . . . 221
— Rochetteana, M. Edwards. . 221

Heliastræa Rochettei, Michelin . 221
Helicites Canrenæ, Schlapfer. . . 84
HELICOSTEGACÆ 225
Helicochinus, Girard. 232
Helix Haliotoidea, Linné 87
Hemiaster latus, Desor. 310
— Grateloupi, Desor 310
Hemipristis serra, Agassiz . . 1
Hemispatangus simplex, Desor . . 331
HIPPONOË, Gray. 232
Hipponoë Parkinsoni, Agassiz . 233
Holostomata. 84
Janira Burdigalensis, d'Orbigny . 136
— flabelliformis, Cocconi. . . 146
— planicosta, d'Orbigny . . . 129
— planosulcata, Fischer et Tour. 129
— solaria, d'Orbigny 131
Jouannettia Cumingii, Fischer. . . 203
— Papiolina, Vézian 204
— semicaudata, Desmoulins . . 204
— Thelussoniæ, Rainc. et Mun. 204
Jouannetia Tournoueri, Locard. 202
LAMELLIBRANCHES. 115
Lamna contortidens, Agassiz. . 7
— *cuspidata*, Agassiz. . . . 6
— *elegans*, Agassiz 5
Lævicardium fragile, Cocconi . . 174
— pectinatum, Cocconi . . . 173
Lenticulites complanatus, Basterot. 225
Lepas augusta, Gmelin. 17
— balanoides, Poli 17
— balanus, Poli 17
— fistulosus, Poli 17
— radiata, Wood. 17
Lepralia disjuncta, Manzoni . . . 211
Lima aperta, Sowerby 152
— Atlantica, Mayer. 151
— bullata, Payraudeau . . . 152
— fragilis, Fleming. 152
Lima hians, Gmelin 152
Lima inflata, Forbes 152
— oblonga, Wood 152
Lima squamosa, Lamarck . . . 151
Lima tenera, Bronn. 152
— vulgaris, Scacchi 151
LINTHIA, Merian 286
Linthia cruciata, Agassiz . . . 290
— *Locardi*, Tournouër. . . . 288
Lithodendron manipulatum, Mich. 218
Lithodomus latus, Locard . . . 159
— *lithophagus*, Linné . . . 158
Lithodomus lithophagus, var. attenuatus. 158
— — *var. magnus*. 157
— *minimus*, Locard. 160
LITTORINIDÆ 108
Lobophora, Agassiz. 243
LOVENIA, Desor. 327
Lovenia Peroni, Cotteau. . . . 328
Lucina astartea, Nyst 174
— candidula, Eichwald . . . 174
Lucina columbella, Lamarck. . 174
Lucina gyrata, Wood 174
Lucina sp. ind. 175
Lucina trigona, Scacchi 176
LUCINIDÆ 174
Lunulites intermedia, Michelotti. . 209
Lutaria elliptica, Boissy. . . . 191
Lutaria oblonga, Mayer 191
Lutraria convexa, Sowerby. . . . 201
— elliptica, Boissy 191
— oblonga, Hörnes. 191
— sana, Goldfuss 191
MACROPNEUSTES, Agassiz 319
Macropneustes Marmoræ, Desor. 319
— *Peroni*, Cotteau 323
Mactra lutraria, Linné 191
MACTRIDÆ 191
Marginella Stephaniæ, da Costa. 82
MELANIDÆ 95
Melanopsis sp. ind. 95
Melita, Klein 243
Melongena rusticula, Pusch . . . 37
— spirillus, Michelotti. . . . 37
Membranipora reticulata, Gmel. 212
Membranipora reticulatum, Blainv. 212
Micraster latus, Agassiz 310
Millepora cellulosa, Linné. . . . 213
— retepora, Pallas 213
— reticulum, Gmelin 212
— truncata, Linné 214
Miristica cornuta, E. Sismonda. . 35
MOLLUSQUES 21
Montellum hians, Adams 152
Morio echinophorus, Bronn . . . 61
— Tyrrhenus, Bronn 61
Murex alucoides, Olivi. 88
— gracilis, Brocchi. 93
— intermedius, Brocchi . . . 27
— mollucanus, Reniez. . . . 88
— pileare, Brocchi. 27
— reticulatus, Brocchi. . . . 78

Murex rusticulus, d'Orbigny. . . 37
— spirillus, Michelotti. . . . 37
Murex sp. ind. 23
— *sp. ind.* 25
— *sp. ind.* 26
MURICIDÆ 23
Muricidæ gen. et sp. ind. . . . 47
MYACIDÆ 198
Mya rostrata, Spengler. 198
Myriapora truncata, Blainville . 215
MYRIOZOONIDÆ. 214
Myriozoon truncatum, Ehrenberg . 214
MYTILIDÆ 154
Mytilus Faujasii, Rolle 154
— Haidingeri, Hörnes . . . 154
Mytilus sp. ind. 156
— *Taurinensis*, Bonelli . . . 156
Nacca punctata, Risso 84
Nassa conglobata, Brocchi . . . 50
— *polygona*, Borson 48
— *sp. ind.* 51
Natica adspersa, Menke 84
— canrena, Brocchi. 84
— castanea, Meyn 86
— catena, Wood. 86
— crassa, Nyst 84
— cruenta antiquata, de Serres. 84
— epiglottina, Matheron . . . 84
— — Bronn 86
— eximia. Eichwald 84
— glaucina, Dubois. 84
— glaucinoides, Pusch. . . . 84
— — Michelotti . . 86
Natica helicina, Brocchi. . . . 86
Natica hemiclausa, Pusch 86
— labellata, Grateloup. . . . 86
Natica millepunctata, Lamarck . 84
Natica protracta, Eichwald . . . 86
— patula, Sowerby. 84
— pseudo-epiglottina, Sismonda 86
— raropunctata, Sassi 84
— Sismondiana, d'Orbigny . . 84
— stercus muscorum, Philippi. 84
— umbilicosa, Sismonda . . . 84
— varians, Dujardin 86
— Volhinica, d'Orbigny . . . 86
NATICIDÆ 84
Naticites millepunctatus, Kruger. . 84
Neæra cuspidata, Olivi. 198
Neæra rostrata, Loven. 198
Nerita martiniana, Matheron. . 112
Nerita proteus, Sismonda 112
— subcarinata, Matheron. . . 112
NERITIDÆ 112
Nucula margaritacea, Bruguière . 165
Nucula Mayeri, Hörnes 165
Nucula placentina, Lamarck . . . 165
Nullipora ramosissima, Reuss . 217
NULLIPORIDÆ 217
Operculina complanata, Basterot 225
Operculina Taurinensis, Michelotti. 225
Ostracites gingensis, Schlotheim . 126
Ostrea Boblayei, Deshayes . . . 120
Ostrea callifera, Bronn. 124
Ostrea crispata, Goldfuss. . . . 124
— cymbula, Basterot 121
— Cyrnusii, Payraudeau. . . 117
— — Reuss 124
— digitalina, Dubois 121
— — Hörnes 123
— digitata, Bronn 121
Ostrea Doublieri, Matheron. . . 126
Ostrea dubia, Brocchi 142
— faveolata, Raul. et Delb. . 121
Ostrea fimbriata, Grateloup. . . 123
Ostrea fimbrioides, Rolle 123
— flabelliformis, Brocchi. . . 146
— flabellula, Basterot 121
Ostrea frondosa, M. de Serres . . 121
— *gingensis*, Schlotheim . . 124
Ostrea gryphoides, Zieten 124
— hians, Gmelin. 152
Ostrea lamellosa, Brocchi . . . 117
Ostrea latissima, Brocchi 133
— lima, Linné 151
— lineata, Donovan. 141
— longirostris, Philippi . . . 117
— multistriata, Poli. 148
— opercularis, Linné 141
— paucicostata, Deshayes. . . 115
— plebeia, Brocchi 141
— pleuronectes, Brocchi . . . 139
Ostrea plicata, Chemnitz. . . . 115
Ostrea plicatula, Gmelin 115
— pusio, Pennant 148
— producta, Raulin et Delbos . 121
— Rollei, Reuss 124
— rugata, Raulin et Delbos . . 121
— sanguinea, Poli 141
— stentina, Payraudeau . . . 115
— subrufa, Donovan 141
— ungulina, Nyst. 121

Ostrea virginica, Deshayes. . . . 117
— — Dufrenoy. . . . 124
OSTREIDÆ 115
Oxyrhina Desorii, Agassiz. . . 4
— *hastalis*, Agassiz 2
Panopæa Agassizi, Valenciennes . 199
Panopæa Aleriæ, Requien. . . 200
Panopæa Basteroti, Valenciennes . 199
— Faujasii, Basterot 199
— gentilis, Sowerby 199
— intermedia, Goldfuss . . . 199
Panopæa Menardi, Deshayes . . 199
Pecten adunctus, Eichwald . . . 138
— Audouini, Payraudeau. . . 141
Pecten benedictus, Lamarck . . 138
Pecten Besseri, Andrejowski . . . 132
Pecten Bonifaciensis, Locard. . 144
— *Burdigalensis*, Lamarck . 136
Pecten cristatus, Bronn 139
— dubius, Brocchi 142
— flabelliformis, Brocchi. . . 146
— galloprovincialis, Matheron . 139
— Karalitanus, Meneghini . . 129
Pecten Kochii, Locard 149
Pecten laticostatus, Lamarck. . . 133
Pecten latissimus, Brocchi . . . 133
Pecten lineatus, da Costa 141
— Malvinæ, Dubois 141
— maximus, Abich. 134
— muricatus, Risso. 142
— nodosiformis, Pusch . . . 133
— nodosus, Calcara. 133
Pecten opercularis, Linné . . . 141
Pecten pictus, da Costa. 141
Pecten planosulcatus, Matheron . 129
Pecten plebeius, Sowerby 141
— pleuronectes, Defrance. . . 139
Pecten pusio, Pennant 148
Pecten reconditus, Sowerby . . . 141
Pecten sarmenticus, Goldfuss. . 147
Pecten scabrellus, Deshayes . . . 142
Pecten solarium, Lamarck . . . 131
Pecten Sowerbyi, Nyst. 142
— subrufus, Turton. 141
— sulcatus, Sowerby 141
— terebratulæformis, de Serres. 134
Pecten Tournali, M. de Serres . 134
Pecten tumescens, Wood 142
— ventilabrum, Goldfuss. . . 142
— vesicularis, Michelotti . . . 133
Pectunculus glycimeris, Lamarck. . 165
Pectunculus pilosus, Linné. . . 165
Pentacrinus Gastaldi, Michelotti 207
Pentacrinus Zancleanus, Sequenza . 209
Periaster, d'Orbigny 286
PERICOSMUS, Agassiz 309
Pericosmus latus, Agassiz . . . 310
— *Orbignyi*, Agassiz 312
— *Peroni*. Cotteau 314
PHOLADIDÆ. 202
Phorus Brongnarti, Eichwald. . . 110
— Deshayesi, Michelotti . . . 110
— testigerus, Michelotti . . . 111
Phyllodus Corsicanus, Locard. . 111
Pinna affinis, Goldfuss 153
Pinna Brochii, d'Orbigny . . . 153
Pinna nobilis, Brocchi 153
PLACOIDES. 1
Pleuronectia cristata, Cocconi. . . 139
Pleurotoma aculeata, Eichwald . . 75
Pleurotoma asperulata, Lamarck 74
— *calcarata*, Grateloup . . . 76
— *concatenata*, Grateloup . . 77
Pleurotoma denudata, Sowerby . . 74
— intorta, Defrance. 78
— lævigata, Eichwald 75
— Munsteri, Michelotti . . . 78
— Partschi. Michelotti. . . . 78
Pleurotoma ramosa, Basterot . . 78
Pleurotoma reticulata, Borson . . 78
— spinosa, Grateloup 74
— suturalis, Andrejowski. . . 74
— tuberculosa, Basterot . . . 74
POISSONS 1
POLYPIERS. 218
Polytrema applicata, Blainville . 216
— *Lyncurium*, Lamarck . . 216
Proto cathedralis, Blainville . . . 96
— turritella, Blainville. . . . 96
— turritellatus, Deshayes. . . 96
PROTOZOAIRES 215
PSAMMECHINUS. 235
Psammechinus Peroni, Cotteau . 238
— *Serresi*, Desmoulins . . . 236
Psammobia polita, Costa 196
Purpura elata, Blainville 53
Purpura hematostoma, Lamarck 53
PYCNODONTES 9
PYGORHYNCHUS, Agassiz 284
Pygorhynchus Collombi, Desor . 284
Pygorhynchus Vassali, Wright. . 284
Pyrella spirillus, E. Sismonda . . 37

Pyrula cancellata, Eichwald 38
— carica, Bel. et Mich. 35
— clathrata, Lamarck 38
— clathratoïdes, de Serres . . 38
— condita, Brongniart. . . . 39
Pyrula cornuta, Agassiz . . . 35
Pyrula distans, Sowerby 38
— ficoides, Grateloup 40
— ficus, Studer 38
— — Michelotti 40
— geometra, Borson 40
— granifera, Michelotti . . . 42
— melongena, Basterot . . . 35
— minax, Grateloup. 35
— reticulata, Lamarck. . . . 38
— — Bronn. 39
Pyrula rusticula, Basterot . . . 37
Pyrula spirillus, Deshayes. . . . 37
— stromboides, Grateloup . . 35
— subclathrata, d'Orbigny . . 38
— Tauriniana, Michelotti. . . 35
— transversalis, de Serres . . 38
Radula hians, Cocconi 152
Ranella gyrinata, Risso 27
— leucostoma, Basterot . . . 27
Retepora applicata, Blainville . . 216
Retepora cellulosa, Linné . . . 213
— *echinulata*, Blainville. . . 214
Retepora pustulata, Lamarck. . . 213
— vibicata, Goldfuss 213
RETEPORIDÆ 213
Rissoa sp. ind. 112
Rostellaria alata, Eichwald . . . 93
— Brongnarti, Risso 93
— pescarbonis, Brongnart . . 93
— pespelecani, Lamarck . . . 93
— Uttingerianus, Risso . . . 93
Sarcinula acroptera, Michelotti . . 222
— astroites, Goldfuss 222
— auleticon, Goldfuss 222
— concordis, Michelotti . . . 223
— mirifica, Michelotti 223
— musicalis, Michelotti . . . 223
— organon, Michelotti. . . . 223
— plana, Michelotti. 222
Scalaria amœna, Philippi 105
— Brocchii, Defrance. . . . 104
— cancellata, Grateloup . . . 105
— decussata, Bronn. 105
— fimbriosa, Wood. 104
Scalaria lamellosa, Brocchi . . 104
Scalaria lanceolata, Brocchi. . . 107
Scalaria multilamella, Grateloup . 104
Scalaria reticulata, Michelotti. . 105
Scalaria rugosa, Matheron . . . 104
— subreticulata, d'Orbigny . . 105
SCHIZASTER, Agassiz. 291
Schizaster Baylii, Cotteau . . . 303
— *Corsicus*, Agassiz 295
— *Desori*, Wright 299
Schizaster Goldfusii, Agassiz. . . 297
— Grateloupi, Sismonda . . . 310
— Græcus, Agassiz. 292
Schizaster Parkinsoni, Agassiz . 297
— *Peroni*, Cotteau. 301
— *Scillæ*, Agassiz 292
SCUTELLA, Lamarck. 240
Scutella gibbosa, Risso. 247
— pyramidalis, Risso . . . 264
Scutella subrotunda, Lamarck. . 241
Serpula, sp. ind. 20
Sigaretus affinis, Eichwald. . 87
Sigaretus canaliculatus, Matheron . 87
— cancellatus, Hœminghaus. . 87
— Deshayesiana, Reclus . . . 87
Sigaretus haliotoideus, Linné. . 87
Sigaretus Italicus, Reclus. . . . 87
— Leachii, Blainville 87
— striatulatus, Grateloup. . . 87
— striatus, Reclus 87
— subhaliotoideus, d'Orbigny . 87
— Turonicus, Reclus 87
Siphonida integropalleales. . 166
Siphonida sinupalleales. . . 180
Siphonostomata. 21
Solarium carocollatum, Linné . . 109
— Doublieri, Matheron . . . 109
— pseudoperspectivum, Gratel. 109
Solarium sp. ind. 108
Solenastræa Peroni, Locard . . 219
Solenastreæa Turonensis, Michelotti 220
SOLENIDÆ 197
Solen sp. ind. 197
Solen vagina, Linné 197
SPATANGUS, Klein 330
Spatangus canaliferus, Grateloup . 292
Spatangus Corsicus, Desor . . . 333
Spatangus Delphinus, Desor . . . 333
— lacunosus, Leske. 292
— — Parkinson . . . 297
Spatangus Parkinsoni, Defrance. . 297
Spatangus Peroni, Cotteau. . . 335

Spatangus Scillæ, Desmoulins . . 292
Spatangus simplex, Agassiz . . 331
Sphærodus, sp. ind. 9
Spondylus crassicosta, Lamarck. . 153
Spondylus crassus, Defrance . . . 153
— gæderopus, Brocchi. . . . 153
— quinquecostatus, Deshayes. . 153
SQUALIDÆ 1
STROMBIDÆ. 21
Strombites pes-pelecani, Schlœpfer 93
— speciosus, Schlotheim . . . 93
Strombus Bonelli, Brongniart. . 21
Strombus fusoïdes, Grateloup . . 21
— gibbosulus, Grateloup . . . 21
— intermedius, Grateloup . . 21
— lucifer, Grateloup 21
— pes-pelecani, Linné 93
— radix, Grateloup. 21
— subcancellatus, Grateloup. . 21
— tuberculiferus, M. de Serres. 21
— varicosus, Grateloup . . . 21
Stylina tyrsiformis, Michelin. . . 223
Tapes Dianæ, Requien 190
Tellina astartea, Nyst 176
— complanata, Gmelin. . . . 194
— cuspidata, Olivi 198
— lacunosa, Chemnitz. . . . 193
— nivea, Chemnitz 194
— papyracea, Gmelin 193
Tellina planata, Linné 194
Tellina polita, Poli 196
Tellina pulchella, Lamarck . . . 195
Tellina rostrata, Born 195
Tellina sinuata, Matheron. . . . 193
— tumida, Brocchi 193
— vinacea, Gmelin. 196
TELLINIDÆ 193
Terebracites strigillatus, Krügger . 51
Terebra neglecta, Michelotti . . . 51
Terebra pertusa, Basterot . . . 51
Terebra strigillata, Dujardin. . . 51
Teredo Bruguieri, delle Chiaje . . 205
— navalis, Montagu 205
Teredo Norvegica, Spengler . . 205
Teredo Norvegicus, Spengler. . . 205
Tethia Lyncurium, Lamarck. . . 216
Tracia brevirostris, Bronn. . . . 198
Tracia Maravignæ, Arad et Calc. 201
Tracia pubescens, Philippi . . . 201
— ventricosa, Philippi. . . . 201
Tripneustes, Agassiz. 232
Tripneustes Parkinsoni, Agassiz. . 233
Triton affinis, Deshayes. 27
— chlorostoma, M. de Serres. . 27
Triton corrugatum, Lamarck. . . 27
— *sp. ind.* 28
Triton unifilosum, Deshayes . . . 27
Trochus Bennetiæ, Brongnart . . 118
— carinatus, Buch 114
— conchyliophorus, Grateloup . 110
— cumulans, Hauer. 110
— Eichwaldi, d'Orbigny . . . 114
— novemcinctus, Buch. . . . 114
Trochus patulus, Brocchi . . . 114
Trochus sulcatus, Eichwald . . . 114
— testigerus, Bronn 111
Turbinella Bellardi, Sismonda . . 29
Turbines, Aldrovandi 93
TURBINIDÆ. 113
Turbo Amedei, Brongniart. . . 113
Turbo lamellosus, Brocchi. . . . 104
— lanceolatus, Brocchi. . . . 107
— marginalis, Brocchi. . . . 103
— pendactylus, Scilla. 93
— triplicata, Brocchi. . . . 102
— varicosus, Brocchi. . . . 101
— vermicularis, Brocchi. . . . 98
Turbonilla lanceolata, Bronn. . . 107
TURGIDÆ. 11
Turritella asperula, Brongniart . 100
Turritella Brocchii, Hauer. . . . 99
Turritella cathedralis, Brongnart. 96
Turritella communis, Bronn. . . 99
— cytherea, d'Orbigny. . . . 99
— Doublieri, Matheron . . . 98
— fasciata, Pusch. 99
— gigantea, Bonelli. 95
— imbricata, Scacchi 102
— imbricataria, Grateloup . . 99
— incrassata, Sowerby . . . 102
— lævis, Konig 100
— Linnæi, Dujardin 99
Turritella marginalis, Brocchi . 103
Turritella mutabilis, Sowerby . . 96
— proto, Basterot 96
— quadriplicata, Basterot. . . 96
— quinquesulcata, d'Orbigny . 99
— sinuosa, Sowerby 96
— simplex, Grateloup 101
Turritella strangulata, Grateloup 95
Turritella subangulata, Pusch . . 99
— submarginalis, d'Orbigny. . 103

Turritella subsuturalis, d'Orbigny. 100
— subtriplicata, d'Orbigny . . 102
— suturalis, Grateloup. . . . 100
— terebra, Zieten 99
Turritella terebralis, Lamarck . 100
Turritella tricarinata, Bronn. . . 100
Turritella triplicata. Brocchi . . 102
— *turris*, Basterot 91
— *varicosa*, Brocchi 101
Turritella Venus, d'Orbigny . . . 99
Turritella vermicularis, Brocchi. 98
Turritella vermicularis, Grateloup . 99
— Vindobonensis, Hörnes . . 99
TURRITELLIDÆ. 95
Tyrrhenisches Casquet, Chemnitz . 60
VENERIDÆ 180
Venus Aglauræ, Hörnes 180
— Brocchii, Deshayes 180
— cedo-nulli, Chemnitz. . . . 186
— Chinensis, Chemnitz . . . 186
— cincta, Agassiz 185
Venus? Corsica, Tournoüer. . . 182
Venus costata, Chemnitz 186
— erycina, Linné 186
— exoleta, Linné. 188
Venus Haidingeri, Hörnes 184
Venus lentiformis, Sowerby. . . . 188
— lincta, Pultney 189
— marginalis, Eichwald . . . 185
Venus multilamella, Lamarck . 184
Venus pacifica, Dillwyn. 186
— rugosa, Brocchi. 184
— subcincta, d'Orbigny . . . 185
— subrugosa, d'Orbigny . . . 185
Venus umbonaria, Lamarck . . 180
Vertèbres de poissons, *sp. ind.* . 12
Voluta affinis, Brongniart. . . . 29
— cancellata, Linné. 32
— coronata, Brocchi 79
Voluta ficulina, Lamarck . . . 79
— *Peroni*, Locard 80
Voluta umbilicaris, Brocchi. . . . 31
VOLUTIDÆ 79
Xenophora Borsoni, Bellardi. . . 109
Xenophora Deshayesi, Michelotti. 110
Xenophora gigas, Borson 109
Xenophora Peroni, Locard . . 109
— *testigera*, Bronn 109
ZOOPHITES 207

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos. v

POISSONS

PLACOIDES

Squalidæ. 1

GANOIDES

Pycnodontes. 9

TURGIDÆ. 11

CRUSTACÉS. 13

CIRRHYPÈDES

Balanidæ. 15

ANNÉLIDES. 20

MOLLUSQUES

GASTÉROPODES

SIPHONOSTOMATA

Strombidæ. 21
Muricidæ. 23
Buccinidæ. 48

Conidæ. 62
Volutidæ. 79
Cypræidæ. 82

HOLOSTOMATA

Naticidæ. 84
Cerithiadæ. 88
Melanidæ. 95
Turritellidæ. 95
Littorinidæ. 108
Neritidæ. 112
Turbinidæ. 114

LAMELLIBRANCHES

ASIPHONIDA

Ostreidæ. 115
Aviculidæ. 150
Mytilidæ. 154
Arcadæ. 161

SIPHONIDA-INTEGROPALLEALES

Chamidæ. 166
Cardiadæ. 169
Lucinidæ. 176
Cyprinidæ. 177

SIPHONIDA-SINUPALLEALES

Veneridæ. 180
Tellinidæ. 193
Solenidæ. 197
Myacidæ. 198
Anatinidæ. 201
Gastrochænidæ. 202
Pholadidæ. 202

ZOOPHITES

ÉCHINODERMES

Crinoidæ. 207

BRYOZOAIRES

Escharidæ. 209
Celleporidæ 211
Reteporidæ. 213
Myriozoonidæ. 214
Nulliporidæ. 217

POLYPIERS

Cariophyllidæ. 218
Cladocoridæ. 218
Astreidæ. 219
Dendrophyllidæ. 224

PROTOZOAIRES

FORAMINIFÈRES

Helicostegacæ. 225

ÉCHINIDES

Cidaris. 227
Hipponoë. 232
Psammechinus. 235
Scutella. 240
Amphiope. 243
Clypeaster. 246
Echinolampas. 272
Conoclypeus. 280
Echinanthus. 284

Pygorinchus. 284
Linthia. 286
Schizaster. 291
Brissopsis. 304
Pericosmus 309
Echinocardium. 316
Macropneustes. 319
Brissus.. 325
Lovenia. 326
Spatangus. 331

Considérations générales. 337

Table alphabétique des noms de genres et d'espèces. 361

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES

LYON. — IMPRIMERIE PITRAT AINÉ, RUE GENTIL, 4.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE I

Fig. 1-2. **Phyllodus Corsicanus**, Locard, p. 11.
1. Fragment de plaque pharyngienne, vu par-dessus.
2. Le même, vu de côté.

— 3-4. **Acasta Fischeri**, Locard, p. 18.
3. Échantillon vu de profil.
4. Le même, vu de côté.

— 5. **Cancellaria**, sp. ind., p. 34.
5. Fragment d'un moule intérieur, vu de profil.

— 6-7. **Fusus Casabiandæ**, Locard, p. 42.
6. Moule intérieur.
7. Le même, partiellement restauré, d'après la contre-empreinte.

— 8. **Conus paradoxus**, Locard, p. 73.
8. Moule intérieur.

— 9. **Conus Puschi?** Michelotti, 70.
9. Moule intérieur.

— 10. **Voluta Peroni**, Locard, p. 80.
10. Vu de profil.

— 11. **Scalaria reticulata**, Michelotti, p. 105.
11. Vu de profil.

— 12-13. **Xenophora Peroni**, Locard, p. 109.
12. Moule intérieur, vu par-dessus.
13. Le même, vu de profil.

— 14-15. **Nerita Martiniana**, Matheron, p. 112.
14. Vu du côté de la spire.
15. Le même, vu par-dessus.

— 16-18. **Jouannetia Tournoueri**, Locard, p. 292.
16. Moule intérieur vu de profil.
17. Le même, vu du côté postérieur.
18. Le même, vu par dessus.

(Tous ces échantillons sont représentés en grandeur naturelle.)

Imp. Becquet Paris

PLANCHE II

Fig 1-5. **Pecten Kochii,** Locard, p. 149.

1. Échantillon de grandeur naturelle, vu en dessous.
2. Le même, vu en dessus.
3. Le même, vu de profil.
4. Détails grossis de l'ornementation.
5. Valve supérieure de grandeur naturelle d'un jeune individu.

— 6-8. **Pecten Bonifaciensis,** Locard, p. 146.

6. Valve inférieure, de grandeur naturelle.
7. Le même échantillon, vu de profil.
8. Détails grossis d'une portion de la valve inférieure

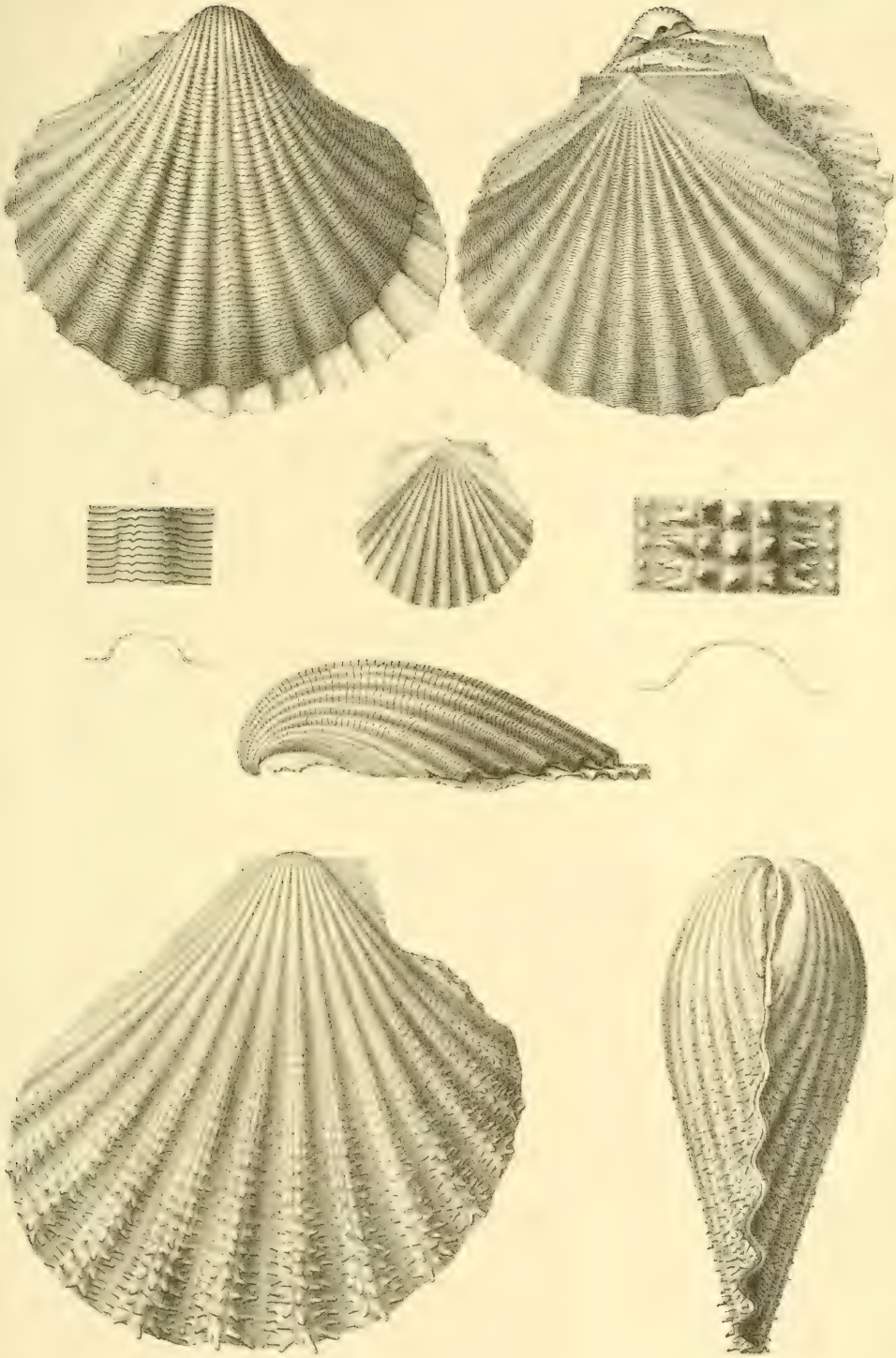


PLANCHE III

Fig. 1-2. **Lithodomus lithophagus**, Linné, *var.* **Magnus**, p. 157.
1. Échantillon vu en dessus.
2. Le même, vu de côté.

— 3-5. **Lithodomus lithophagus**, Linné, *var.* **Attenuatus**, p. 158.
3. Échantillon vu en dessus.
4. Le même, vu du côté dorsal.
5. Le même, vu du côté antérieur.

— 6-8. **Lithodomus latus**, Locard, p. 159.
6. Échantillon vu en dessus.
7. Échantillon vu du côté dorsal.
8. Le même, vu du côté antérieur.

— 9-12. **Lithodomus minimus**, Locard, p. 160.
9. Échantillon vu en dessus.
10. Le même, vu du côté dorsal.
11. Le même, vu du côté antérieur.
12. Magmas de moules de *Lithodomus minimus* empâtés dans du carbonate de chaux.

(Tous ces échantillons sont représentés en grandeur naturelle.)

PLANCHE IV

Fig. 1-2. **Venus umbonaria**, Lamarck, p. 188.
1. Moule intérieur montrant l'empreinte de la valve gauche.
2. Le même échantillon, vu du côté antérieur.

— 3-4. **Cassis Corsicanus**, Locard, p. 58.
3. Moule intérieur, vu de profil.
4. Le même, vu du côté de l'ouverture.

— 5-6. **Cassis variabilis**, Bellardi et Michelotti, *var.* **Tuberculosa**, p. 54.
5. Moule intérieur, vu de profil.
6. Le même, vu du côté de l'ouverture.

(Tous ces échantillons sont représentés en grandeur naturelle.)

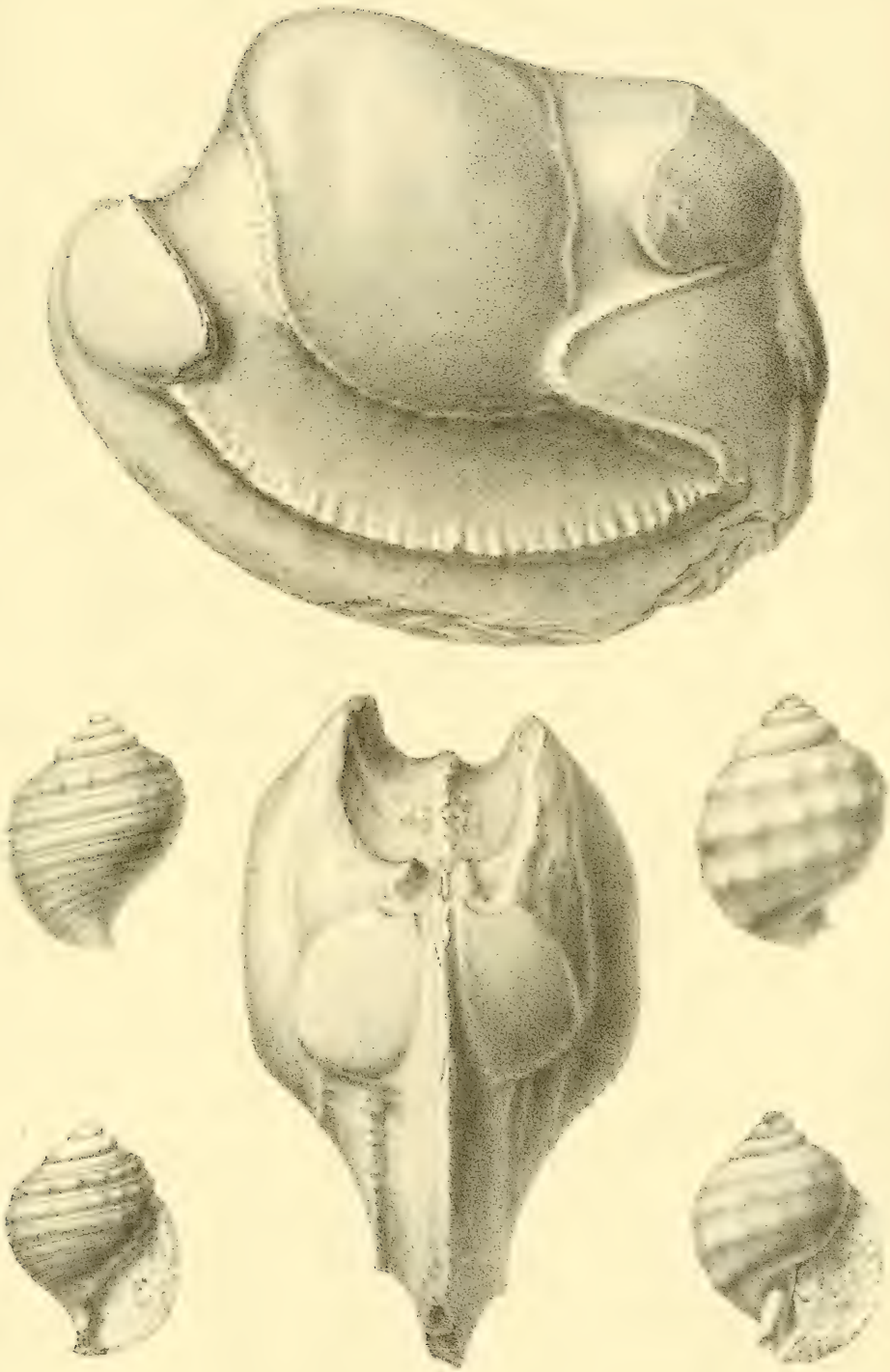


PLANCHE V

Fig. 1-3. **Cardita Locardi**, Tournouër, p. 177.

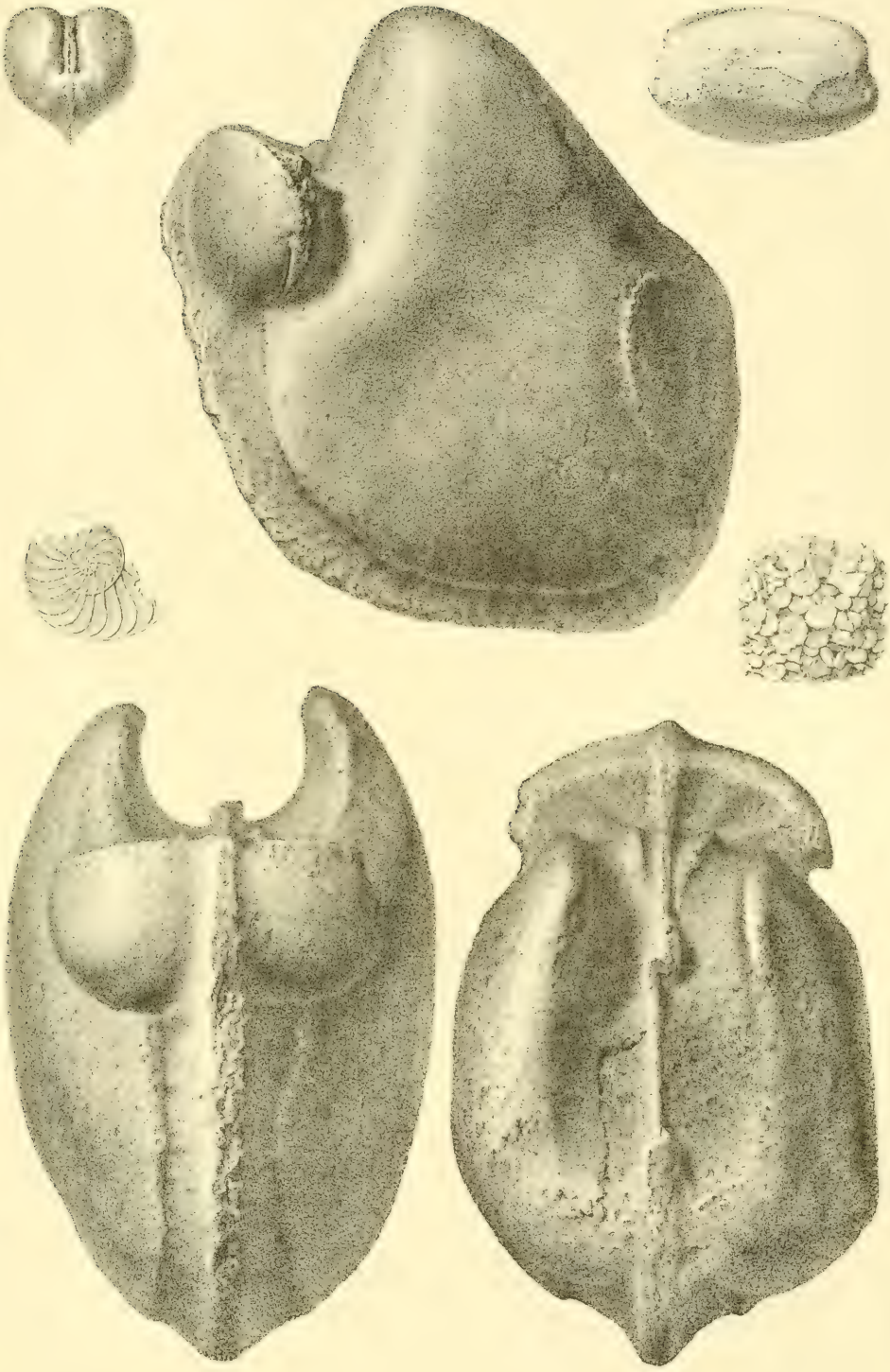
1. Moule intérieur montrant l'empreinte de la valve gauche, de grandeur naturelle.
2. Le même, vu du côté antérieur.
3. Le même, vu du côté dorsal.

— 4-5. **Cypricardia globulosa**, Locard, p. 179.

4. Échantillon vu en dessous, de grandeur naturelle.
5. Le même, vu du côté antérieur.

— 6-7. **Operculina complanata**, Basterot, p. 225.

6. Groupe d'*Operculina complanata*, de grandeur naturelle.
7. Coupe horizontale d'un individu grossi cinq fois.



J. Gauth

PLANCHE VI

Fig. 1-2. **Venus ? Corsica**, Tournouër, p. 182.

1. Moule intérieur de grandeur naturelle, montrant l'empreinte de la valve gauche.
2. Le même, vu du côté antérieur.

— 3-5. **Pecten Burdigalensis**, Lamarck, p. 137.

3. Valve inférieure de grandeur naturelle d'un jeune individu.
4. La même, vue de profil.
5. Détails grossis d'une portion de la même valve.

— 6-7. **Lima squamosa**, Lamarck, p. 152.

6. Valve de grandeur naturelle.
7. Détails grossis d'une portion de la même valve.

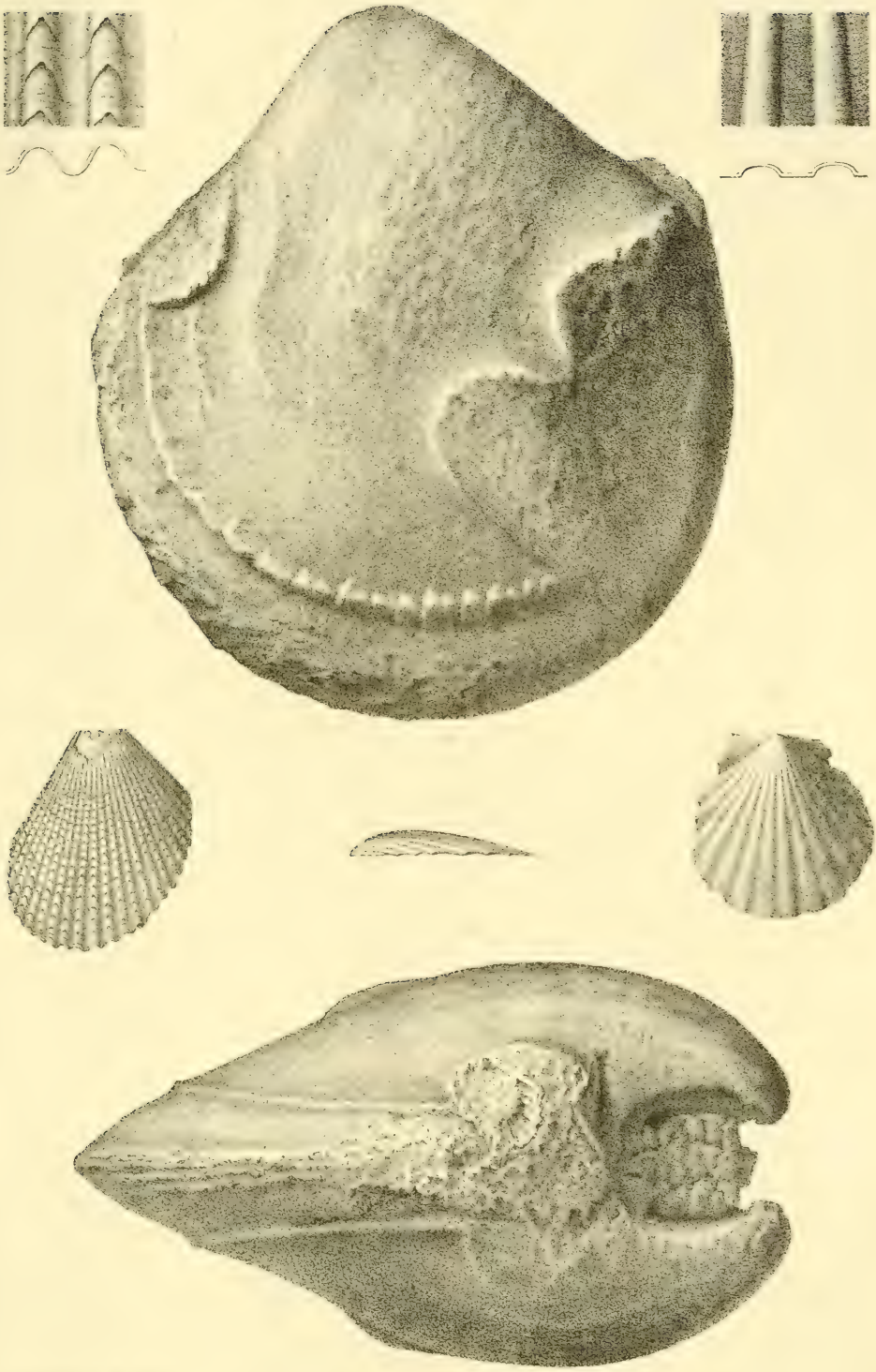


PLANCHE VII

Fig. 1-3. **Tapes Dianæ**, Requien, p. 190.

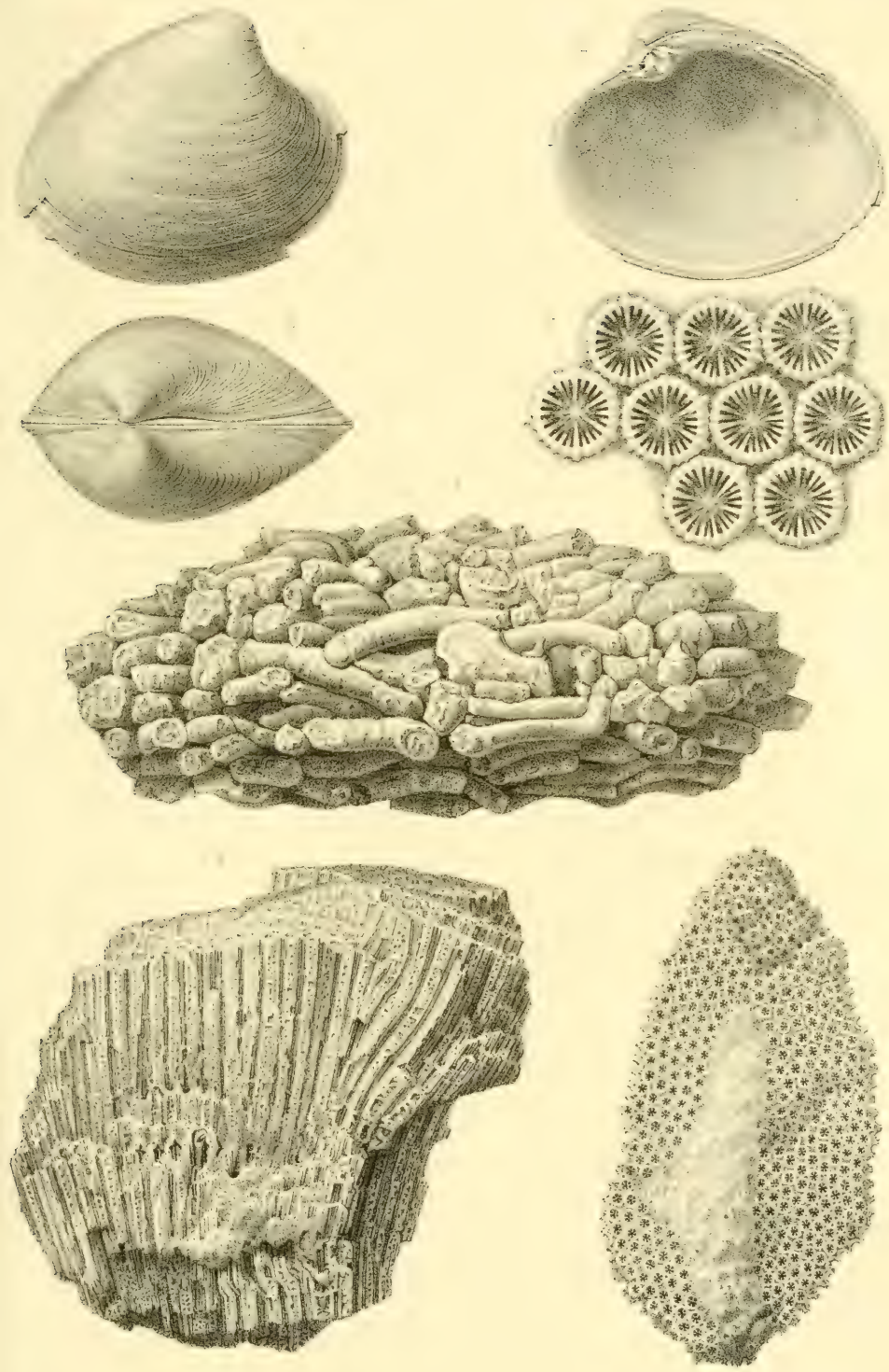
1. Valve droite de grandeur naturelle, vue par dessus.
2. La même, vue à l'intérieur.
3. Côté dorsal de deux valves réunies.

— 4. **Teredo Norvegica ?** Spengler, p. 205.

4. Groupe de tubes, de grandeur naturelle.

— 5-7. **Solenastræa Peroni**, Locard, p. 220.

5. Échantillon de grandeur naturelle, vu dans le sens de la longueur des Polypiérites.
6. Le même, vu par dessus.
7. Détail des calices fortement grossis.



L. Gauthier del et lith.

Imp. Becquet Paris

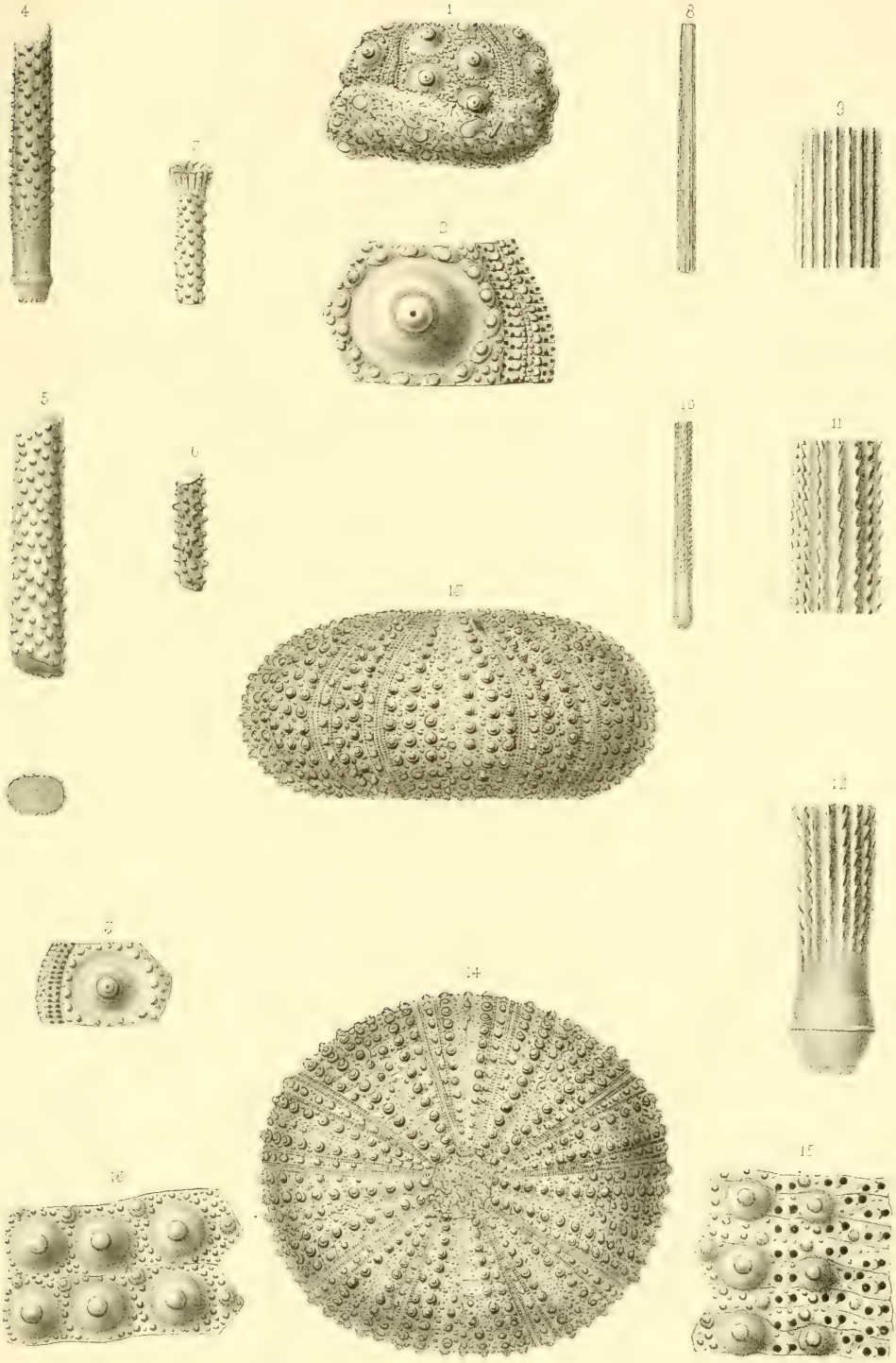
PLANCHE VIII

Fig. 1-2. **Cidaris Hollandei**, Cotteau, p. 228.
1. Vu de côté.
2. Plaques ambulacraires et interambulacraires grossies.

— 3-7. **Cidaris Avenionensis**, Desmoulins, p. 229.
3. Plaque du *Cidaris Avenionensis*.
5-7. Radioles.

— 8-12. **Cidaris Peroni**, Cotteau, p. 231.
8. Radioles du *Cidaris Peroni*.
9. Portion grossie.
10. Autre radiole.
11. Portion grossie.
12. Base de la tige et boutons grossis.

13-16. **Hipponoe Parkinsoni** (Agassiz), Cotteau, p. 233.
13. Vu de côté.
14. Face supérieure.
15. Plaques ambulacraires grossies.
16. Plaques interambulacraires grossies.



Humbert del. et lith.

Imp. Becquet, Paris

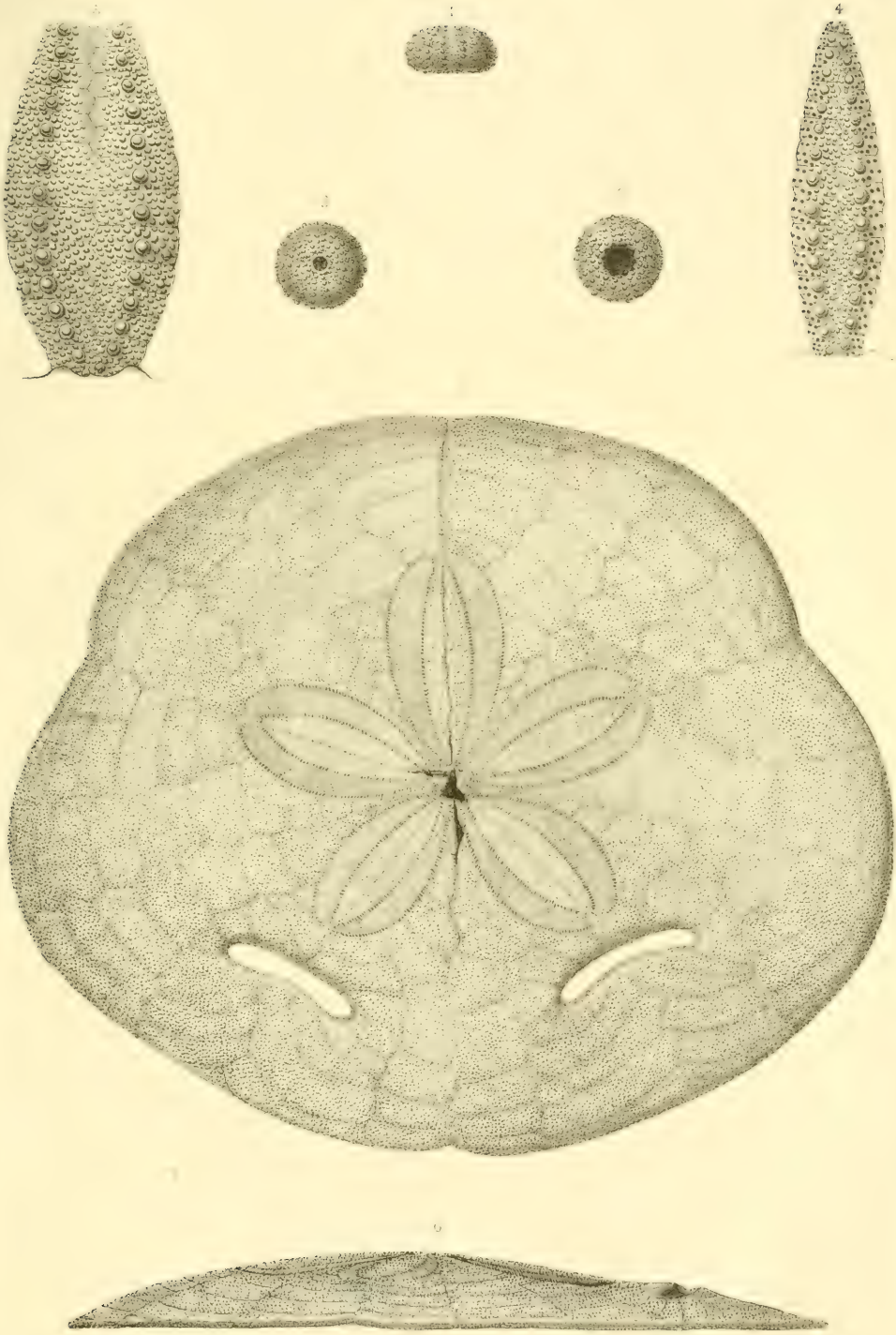
PLANCHE IX

Fig. 1-5. **Psammechinus Peroni**, Cotteau, p. 258.

1. Vu de côté.
2. Face supérieure.
3. Face inférieure.
4. Aire ambulacraire grossie.
5. Aire interambulacraire grossie.

— 6-7. **Amphiope Hollandei**, Cotteau, p. 244.

6. Vu de côté.
7. Face supérieure du même échantillon.



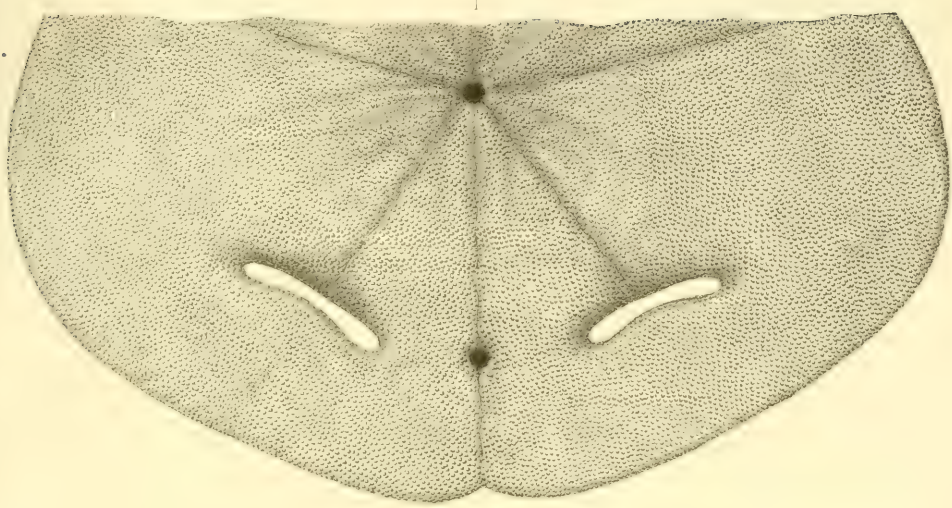
Humbert del. et lith. Imp. Becquet, Paris

PLANCHE X

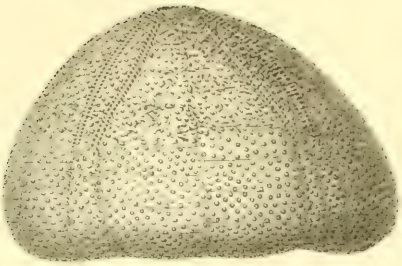
Fig. 1. **Amphiope Hollandei**, Cotteau, p. 244.
1. Portion de la face inférieure, montrant la position du périprocte.

— 2-4. **Echinolampas Hayesianus**, Desor, p. 272.
2. Vu de côté.
3. Face supérieure.
4. Autre exemplaire, vu sur la face inférieure.

1

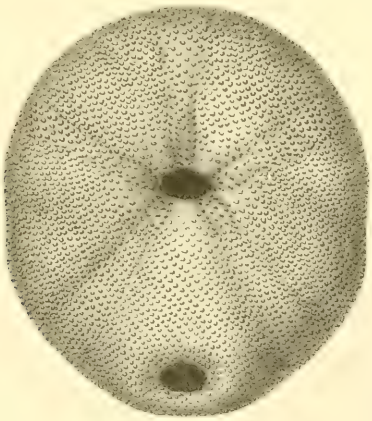


2



3

4



Humbert del. et lith. Imp. Becquet, Paris.

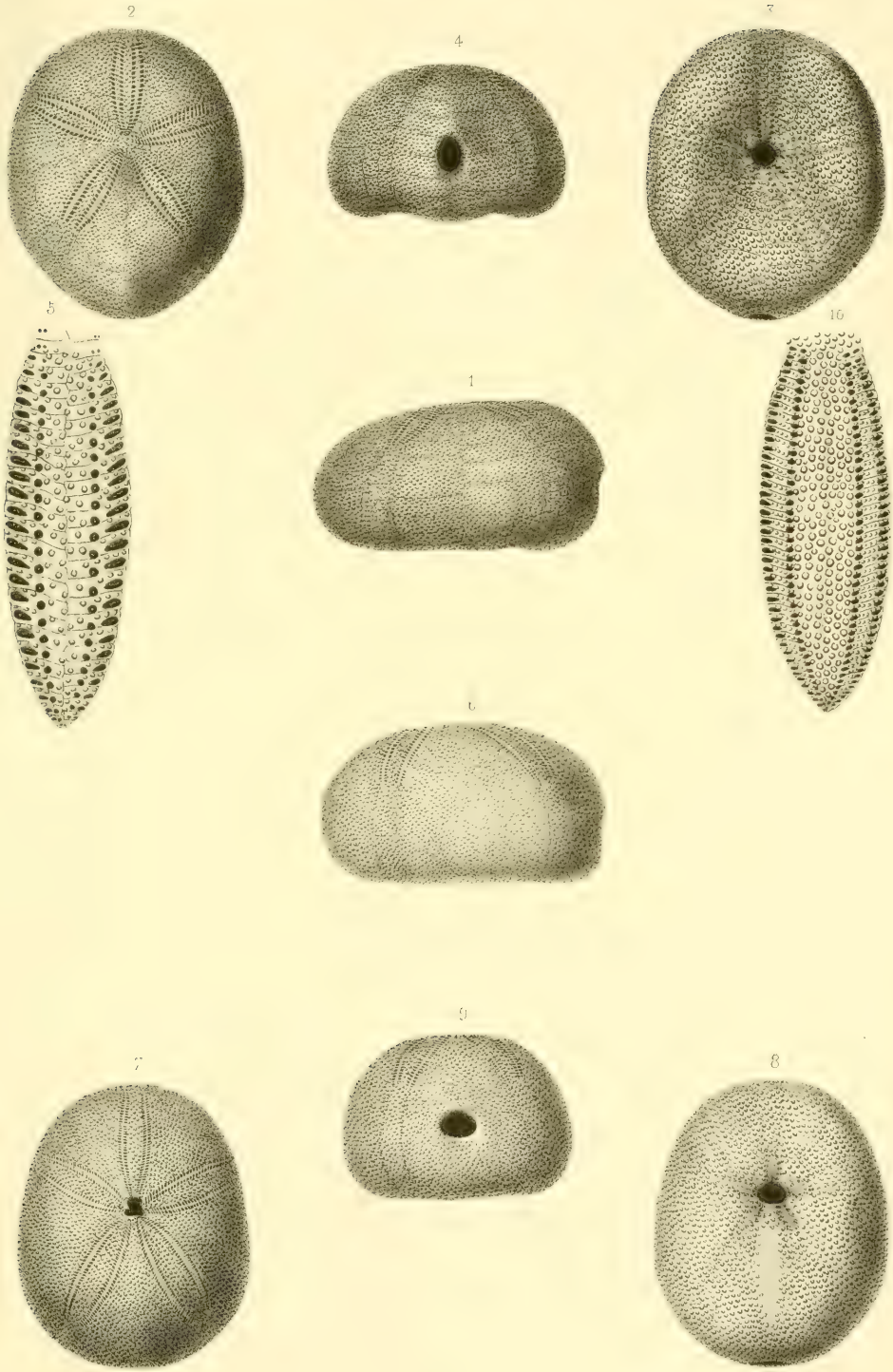
PLANCHE XI

Fig. 1-5. **Echinanthus Corsicus**, Cotteau, p. 282.

1. Vu de côté.
2. Face supérieure.
3. Face inférieure.
4. Face postérieure.
5. Aire ambulacraire grossie.

— 6-10. **Pygorhynchus Collombi**, Desor, p. 284

6. Vu de côté.
7. Face supérieure.
8. Face inférieure.
9. Face postérieure.
10. Aire ambulacraire grossie.



Humbert del. et lith. Imp. Becquet, Paris.

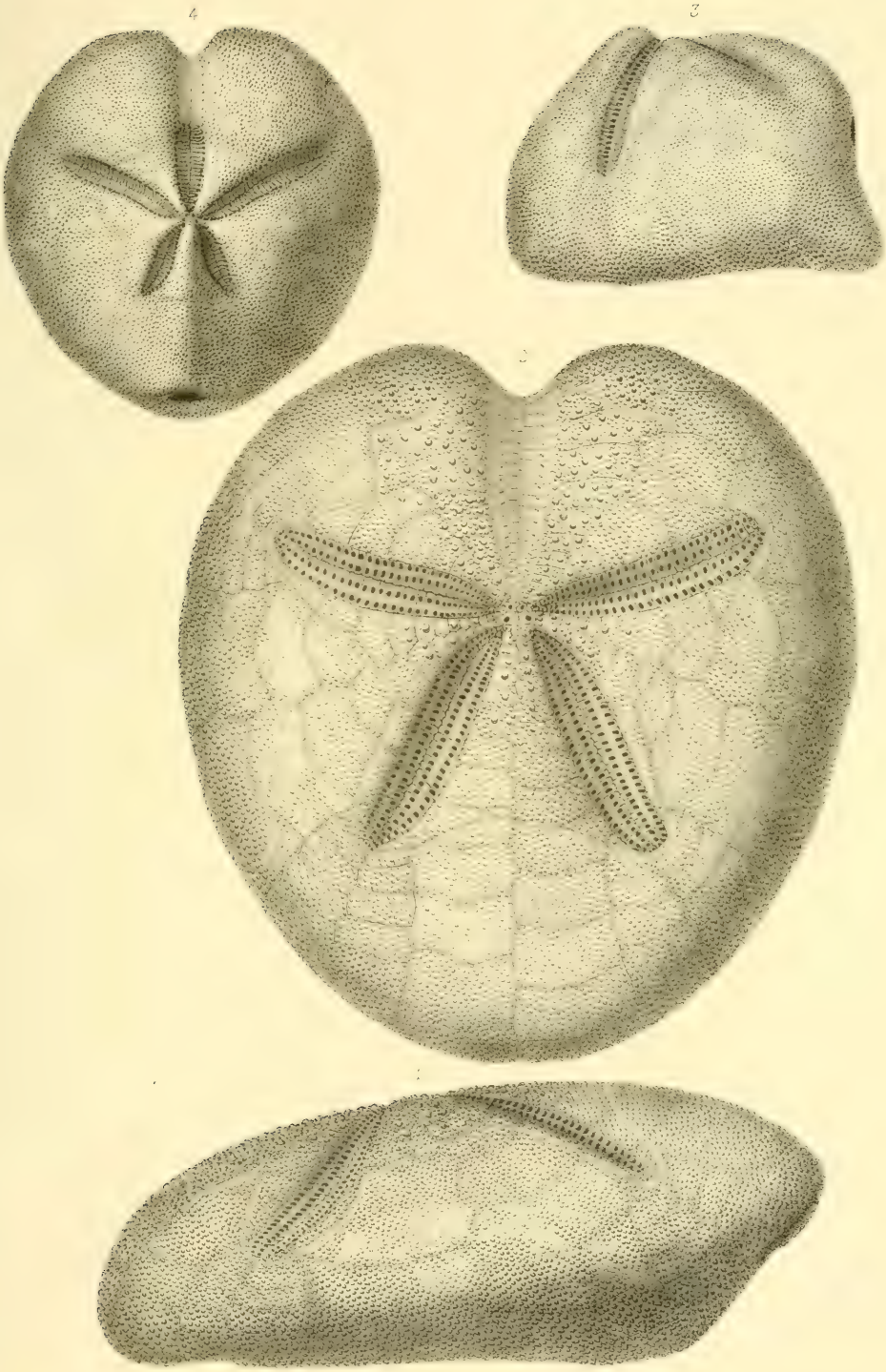
PLANCHE XII

Fig. 1-2. **Linthia Locardi**, Tournouer, p. 288.

1. Vu de côté.
2. Autre individu, vu sur la face supérieure.

Fig. 3-4. **Schizaster Corsicus**, Agassiz, p. 295.

3. Vu de côté.
4. Le même, vu sur la face supérieure.

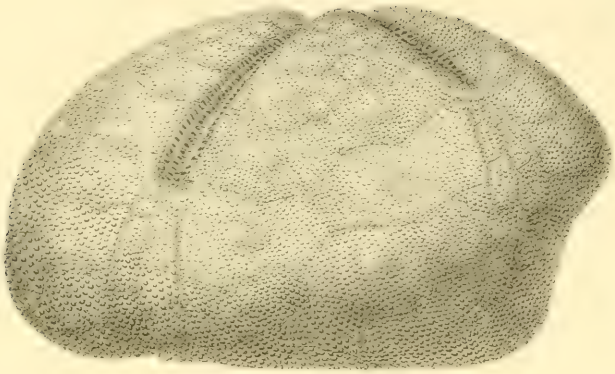


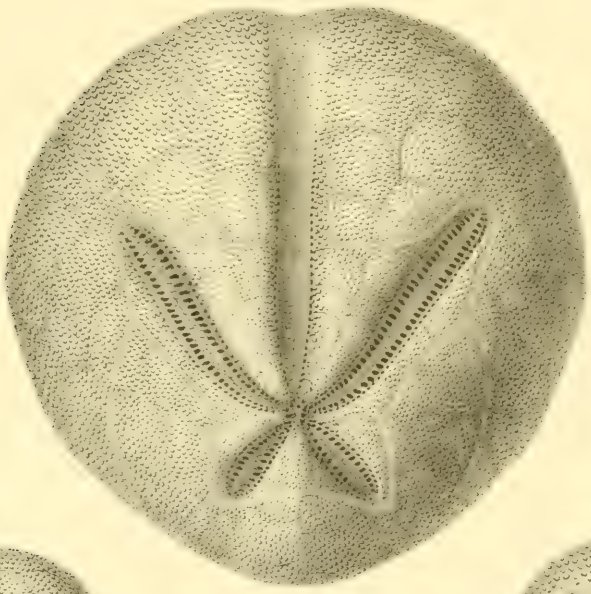
Humbert del. et lith

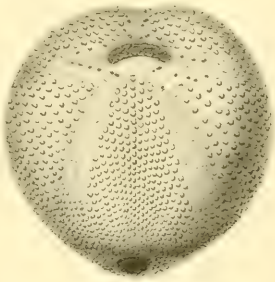
PLANCHE XIII

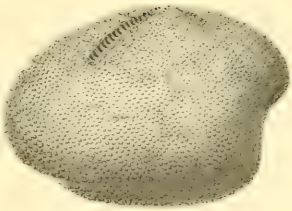
Fig. 1-2. **Schizaster Peroni**, Cotteau, p. 301.
1. Vu de côté.
2. Face supérieure.

— 3-5. **Schizaster Baylli**, Cotteau, p. 303.
3. Vu de côté.
4. Face supérieure.
5. Face inférieure.









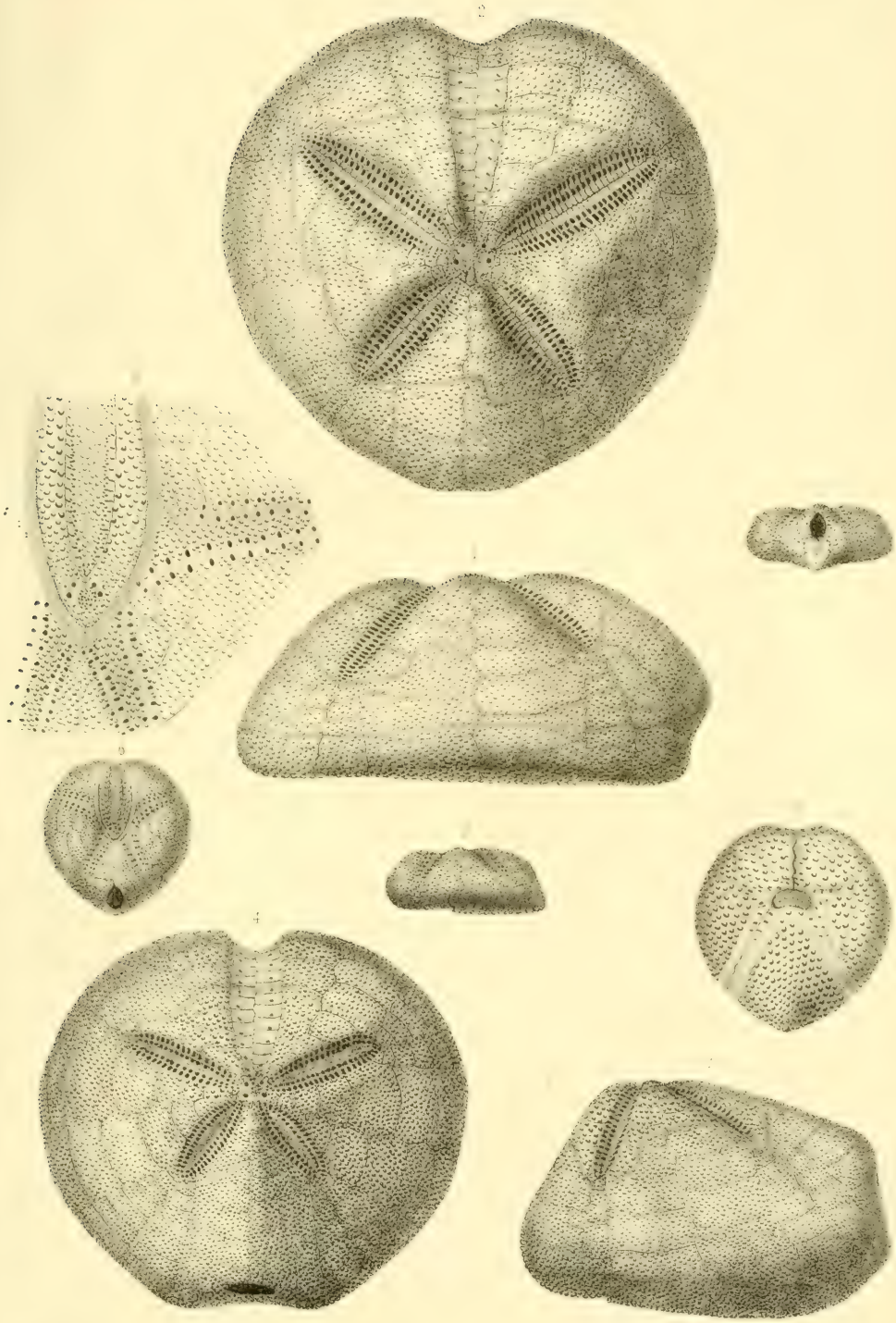
Humbert del. et lith.

PLANCHE XIV

Fig. 1-2. **Pericosmus Orbignyi.** Cotteau, p. 312.
1. Vu de côté.
2. Face supérieure.

— 3-4. **Pericosmus Peroni**, Cotteau, p. 314.
3. Vu de côté.
4. Face supérieure.

— 5-9. **Echinocardium Peroni**, Cotteau, p. 317.
5. Vu de côté.
6. Face supérieure.
7. Face postérieure.
8. Aire ambulacraire grossie.
9. Autre exemplaire vu sur la face supérieure.



del. et lith.

Imp. Becquet, Paris.

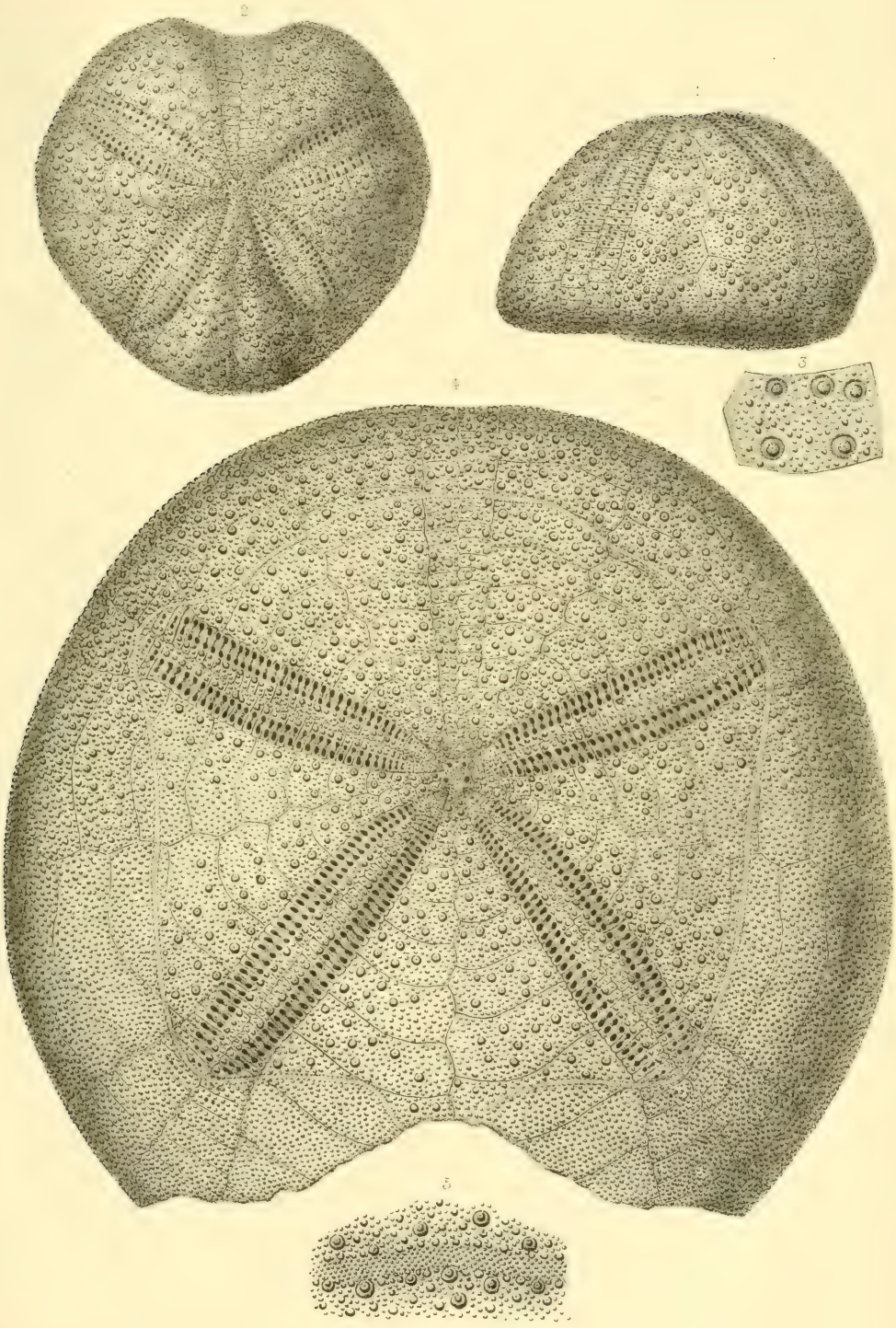
PLANCHE XV

Fig. 1-3. **Macropneustes Marmoræ**, Desor, p. 320.

1. Vu de côté.
2. Face supérieure.
3. Plaque interambulacraire grossie.

— 4-5. **Macropneustes Peroni**, Cotteau, p. 322.

4. Face supérieure.
5. Portion de fasciole et tubercules grossis.



Humbert del. et lith. Imp. Becquet, Paris

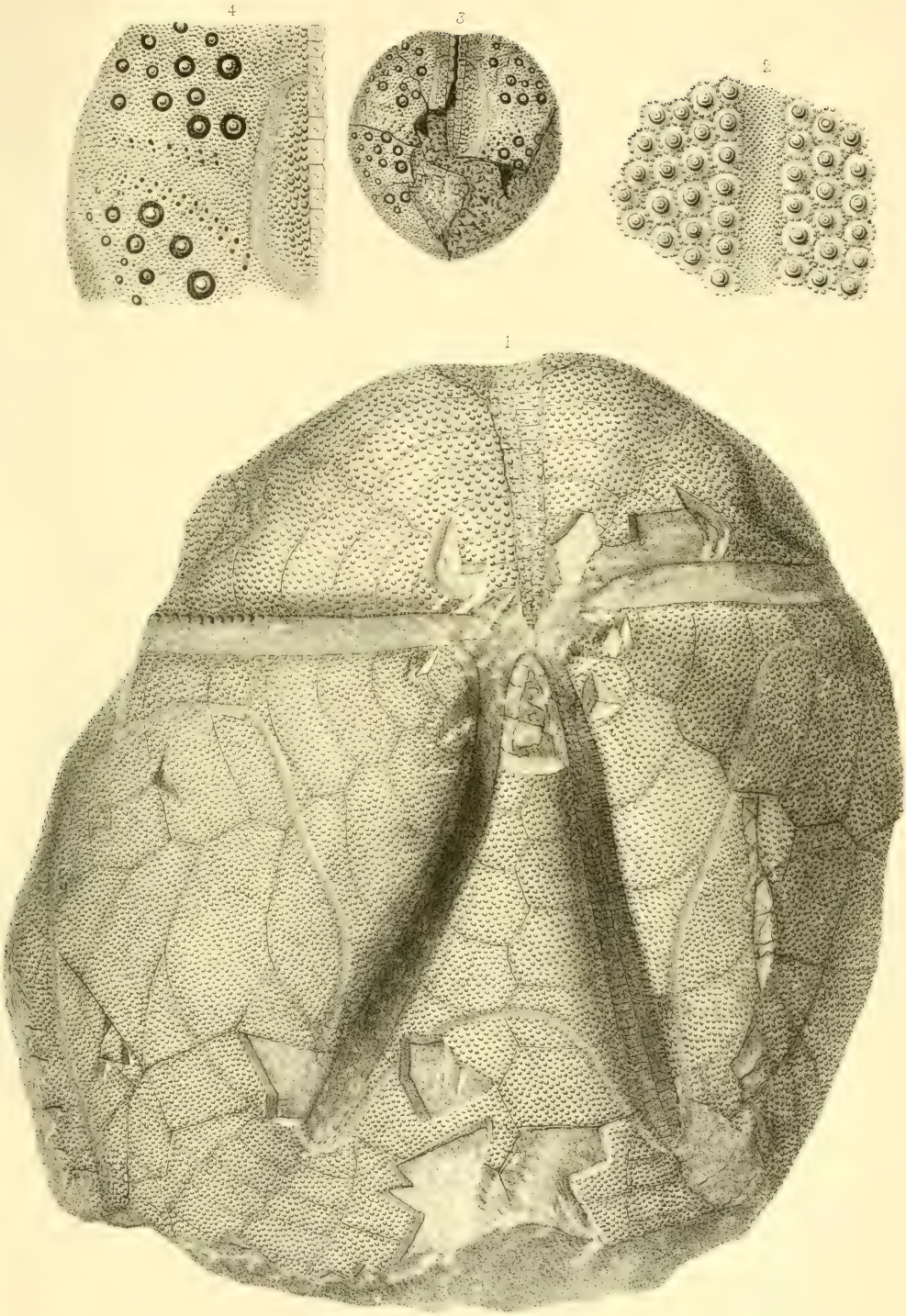
PLANCHE XVI

Fig. 1-2. **Brissus Corsicus,** Cotteau, p. 322.

1. Face supérieure.
2. Portion de fasciole et tubercules grossis.

— 3-4. **Lovenia Peroni,** Cotteau, p. 328.

3. Face supérieure.
4. Région ambulacraire antérieure grossie.



Lumbert del. et lith

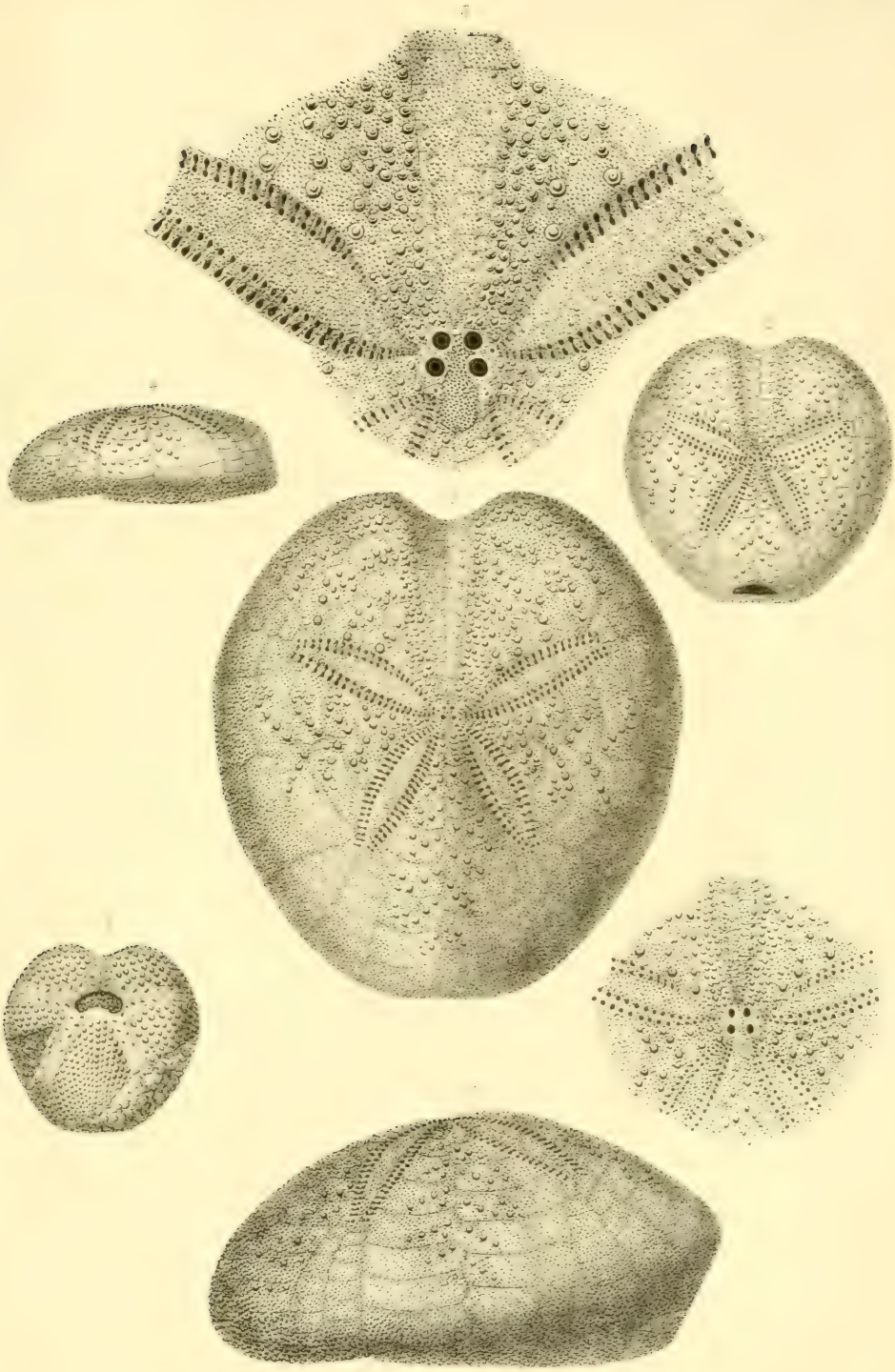
PLANCHE XVII

Fig. 1-3. **Spatangus Corsicus**, Desor, p. 331.

1. Vu de côté.
2. Face supérieure.
3. Sommet ambulacraire grossi.

— 4-7. **Spatangus simplex**, Desor, p. 331.

4. Vu de côté.
5. Face supérieure.
6. Sommet ambulacraire grossi.
7. Autre échantillon vu sur la face inférieure.



3 2044 107 335 242